



## Facilities management

Eksempler på god praksis fra de nordiske lande

Jensen, Per Anker; Nielsen, Kjeld; Nielsen, Susanne Balslev

*Publication date:*  
2006

*Document Version*  
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

*Citation (APA):*  
Jensen, P. A., Nielsen, K., & Nielsen, S. B. (2006). *Facilities management: Eksempler på god praksis fra de nordiske lande*. Byg Rapport No. R-145

---

### General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Per Anker Jensen, Kjeld Nielsen og  
Susanne Balslev Nielsen

# Facilities Management

Eksempler på god praksis  
fra de nordiske lande

Rapport  
BYG · DTU R-145  
2006  
ISSN 1601-2917  
ISBN 87-7877-217-6

# Facilities Management

Eksempler på god praksis  
fra de nordiske lande

Per Anker Jensen, Kjeld Nielsen og  
Susanne Balslev Nielsen

*”Facilities Management is the integration of processes within an organisation to maintain and develop the agreed services which support and improve the effectiveness of its primary processes”.*

Definition af FM i europæisk standard fra 2006

## Forord

Nærværende rapport er resultatet af første fase af et forskningsprojekt ved BYG-DTU med titlen ”Facilities Management – Best Practice”. Ved BYG-DTU er emnet Facilities Management (FM) på det seneste blevet taget op som et nyt fagområde både inden for forskning og undervisning. Projektet om FM Best Practice indgår som et led i opbygningen af forskningsbaseret viden om FM, og resultaterne vil bl.a. blive anvendt i instituttets undervisning i faget.

Projektet har sigtet mod at skabe et bredt kendskab til den aktuelle praksis inden for FM i de nordiske lande. Dette er sket ved at indsamle og bearbejde eksemplariske cases som afspejler de førende aktørers praksis og aktuelle innovationsindsats. I projektet benyttes betegnelsen Best Practice for den anvendte praksis hos spydspidsvirksomheder.

En samling af cases med Best Practice vil være et væsentligt undervisningsmateriale til brug ved undervisning af kandidater inden for FM. Case-beskrivelser kan endvidere give professionelle inden for FM inspiration til udvikling og tværgående videndeling. Processen med udarbejdelse af en case-samlingen bidrager tillige med viden og kontakter, som er værdifuld i instituttets arbejde med udvikling af en forskningsstrategi og et forskningsprogram inden for FM.

Projektet blev igangsat pr. 1. oktober 2005 efter at der var opnået tilsagn om støtte fra Boligfonden Kuben til gennemførelse af projektets fase 1. Nærværende rapport indeholder beskrivelser af 21 cases med tilhørende introduktioner, analyser og sammenfatninger. Det er intentioner at udbygge med yderligere 12-15 cases i en efterfølgende fase 2 af projektet..

Projektet gennemføres med lektor Per Anker Jensen, BYG-DTU som projektleder, og fra BYG-DTU deltager desuden lektorerne Susanne Balslev Nielsen og Morten Elle. Arkitekt m.a.a. Kjeld Nielsen, FAM-consult medvirker som projektmedarbejder, og chefkonsulent Poul Henrik Due, Teknologisk Institut deltager med sparring og kvalitetssikring. Udvalgelse af cases er sket i samarbejde med Dansk Facilities Management netværk (DFM) og Nordisk Netværk for Facilities Management (NordicFM).

Rapporten er redigeret af Per Anker Jensen, som ligeledes er hovedforfatter. Kjeld Nielsen har stået for case-beskrivelserne i afsnit 4.2.2, 4.4.1, 4.5.2, 5.2.1, 5.3.2, 5.4.2, 6.2.2, 7.2.1 og 8.2.1, mens Susanne Balslev Nielsen har stået for case-beskrivelsen i afsnit 8.3.1. Alle projektdeltagerne har medvirket i kommentering af den samlede rapport.



# INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
<b>Forord</b>	<b>3</b>
<b>Indholdsfortegnelse</b>	<b>5</b>
<b>Forkortelser</b>	<b>7</b>
<b>1. Indledning</b>	<b>9</b>
1.1 Udvælgelse af cases	9
1.2 Case-beskrivelserne	12
1.3 Rapportens opbygning	13
<b>2. FM i Norden</b>	<b>15</b>
2.1 Nordiske særtræk	15
2.2 Professionalisering, forskning og uddannelse	16
2.3 Det nordiske FM marked	17
2.4 Konklusion	20
2.5 Referencer	20
<b>3. Sammenfatning</b>	<b>21</b>
3..1 Tematisk sammenfatning	21
3.1.1 FM som strategisk ledelsesværktøj	21
3.1.2 Statslige ejendomsstrategier	22
3.1.3 Tilpasning til ekstreme forandringer	22
3.1.4 Virksomhedshoteller	23
3.1.5 Outsourcing	24
3.1.6 Strategiske samarbejder/OPP	25
3.1.7 Virksomhedsoverdragelse/Due diligence	25
3.1.8 Udskillelse af FM virksomhed	26
3.1.9 Udbudsmetoder	26
3.1.10 Space Management	27
3.1.11 Nye arbejdsformer	28
3.1.12 IT-anvendelse	29
3.1.13 Indeklima og trivsel	30
3.1.14 Bæredygtighed	30
3.2 Tværgående sammenfatning	31
3.2.1 Lange komplekse forløb	31
3.2.2 Sammenhænge med virksomhedsstrategi	31
3.2.3 Betingelser ændrer sig konstant	31
3.2.4 Kompetencer	32
3.2.5 Servicekvalitet (SLA/KPI)	32
3.2.6 Benchmarking	33
3.2.7 Bygherrefunktion	33

3.2.8	Konsortier	34
3.2.9	Virksomhedshoteller og OPP	34
3.2.10	Innovation	34
<b>4.</b>	<b>Strategiske koncepter</b>	<b>37</b>
4.1	Introduktion	37
4.2	FM som strategisk ledelsesværktøj	38
4.2.1	CPH (Københavns Lufthavne) skaber Europas bedste lufthavn med FM-strategi	38
4.2.2	Coloplast valgte at forestå sine FM opgaver in-house	44
4.3	Statslige ejendomsstrategier	52
4.3.1	Slots- og Ejendomsstyrelsen som statens Facility Manager	52
4.3.2	Transformation of Senate Properties into a service organisation	60
4.4	Tilpasning til ekstreme forandringer	68
4.4.1	SAS under turbulente forhold	68
4.5	Virksomhedshoteller	76
4.5.1	Scion-DTU's iværksætterkuvøse	76
4.5.2	Regus' kontorhoteller	83
<b>5.</b>	<b>Samarbejde mellem efterspørgere og leverandører</b>	<b>89</b>
5.1	Introduktion	89
5.2	Outsourcing	90
5.2.1	Coor Service Managements samarbejde med L.M. Ericsson	90
5.3	Strategiske samarbejder/OPP	97
5.3.1	Public-Private Partnerships on Iceland – The Case of Nýsir	98
5.3.2	Danmarks første OPP projekt i Trehøje Kommune	105
5.4	Virksomhedsoverdragelse/Due diligence	109
5.4.1	Fælles ejendomsselskab mellem NSB og privat virksomhed	109
5.4.2	Samarbejdet mellem Sonofon og ISS	118
5.5.	Udskillelse af FM-virksomhed	129
5.5.1	Novo Nordisk Servicepartner som selvstændig virksomhed	129
5.6	Udbudsmetoder	137
5.6.1	Funktionsudbud i Novo Nordisk Servicepartner	137
<b>6.</b>	<b>Arealanvendelse</b>	<b>145</b>
6.1	Introduktion	145
6.2	Space management	146
6.2.1	Arealstrategier i Statoil baseret på benchmarking	146
6.2.2	Arealdisponering af Steen & Strøms storcentre	154
6.2.3	Consolidating space in YLE and improving the local environment	163
6.3	Nye arbejdsformer	163
6.3.1	Slots- og Ejendomsstyrelsen udvikler fremtidens kontor	169
<b>7.</b>	<b>Teknologi</b>	<b>179</b>
7.1	Introduktion	179
7.2	IT-anvendelse	180
7.2.1	IT til administration og drift af Steen & Strøms storcentre	180

<b>8. Miljø</b>	<b>187</b>
8.1 Introduktion	187
8.2 Indeklima og trivsel	188
8.2.1 Naturlig ventilation på NCC's hoveddomicil	188
8.3 Bæredygtighed	195
8.3.1 Systematiseret miljøarbejde med beboerdemokrati i FSB	195
<b>Register</b>	<b>201</b>

## Forkortelser for begreber

CFO:	Corporate Finance Officer (Økonomidirektør)
DKK:	Danske kroner (anvendes hvor intet andet angives)
ERP:	Entreprise Ressource Planning (Integreret virksomhedsmæssigt IT-system)
FM:	Facilities Management, Facility Management
FTE:	Full Time Equivalent (Fuldtids beskæftigede, Årsværk)
I-FM:	Integreret FM i betydningen samlet FM leverance; svarer til TFM
KPI:	Key Performance Indicators (Nøgleindikatorer for serviceleverancer)
NOK:	Norske kroner
OPP:	Offenlig-Privat Partnerskab (PPP på engelsk)
PFI:	Private Finance Initiative (særlig form for PPP anvendt i Storbritanien)
POE:	Post Occupance Evaluation – tilfredshedsundersøgelse blandt brugere af en bygning efter indflytning
PPP:	Public-Private Partnership (OPP på dansk)
SEK:	Svenske kr.
SLA:	Service Level Agreements (Service Leverance Aftaler)
SWOT:	Betegnelse for en strategianalysemetode, jf. afsnit 1.2. Navnet er en forkortelse for: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
TFM:	Total FM i betydningen samlet FM leverance; svarer til I-FM

## Forkortelser for virksomheder

API:	Aberdeen Property Investors
Coor:	Coor Service Management
CPH:	Københavns Lufthavne
FSB:	Foreningen Socialt Boligbyggeri
ISS:	International Service Systems
LME:	L.M. Ericsson
NN:	Novo Nordisk
NNS:	Novo Nordisk Servicepartner
NSB:	Norske Statsbaner
PVS:	Patent- og Varemærkestyrelsen
Senate:	Senate Properties
SES:	Slots- og Ejendomsstyrelsen
SP:	Senate Properties
YLE:	Finsk radio- og TV-station



*Hvad skal der til for at lede Europas mest effektive lufthavn – for 5 år i træk?*

*Hvorfor har Coloplast valgt selv at varetage FM, mens mange andre outsourcer?*

*Hvordan har SAS tilpasset sine FM opgaver under den generelle ”turn around”?*

*Hvad er fordele ved at benytte virksomhedshoteller og iværksætterkuvøser?*

*Hvordan gennemførte L. M. Ericsson og Coor Service Management den største FM outsourcing i Skandinavien?*

*Hvorledes gennemfører man OPP - Offentligt-Privat Partnerskab - på Island og hvordan er Danmarks første OPP projekt grebet an?*

*Hvorfor har Statoil i Norge sammenlignet arealforbruget i kontorbygninger med andre virksomheder?*

*Hvordan sikrer Steen & Strøm ved hjælp af avanceret IT at deres storcentre til stadighed er attraktive for kunderne?*

*Hvorfor kalder boligselskabet FSB sig Danmarks mest miljøvenlige boligselskab?*

# 1. INDLEDNING

I tekstboksen på modstående side er angivet nogle af de mange spændende spørgsmål som eksemplerne i dette undervisningsmateriale giver svar på. Eksemplerne spænder fra mange forskellige virksomhedstyper og udviklingsforløb, men de er hver for sig udtryk for aspekter af fagområdet Facilities Management (FM), og tilsammen giver de et godt indtryk af bredden og forskellighederne inden for FM.

Undervisningsmaterialet er ikke en lærebog i FM, men det udgør et praktisk orienteret supplement til ”Håndbog i Facilities Management”, hvor fagområdets begreber, teorier og metoder er forklaret.

## 1.1 Udvalgelse af cases

I projektets indledende fase blev en bruttoliste med ca. 50 potentielle cases opstillet og prioriteret, idet målsætningen var at bearbejde ca. 20 cases i fase 1.

Samlingen af cases blev udvalgt efter følgende kriterier:

- Markante eksempler på udviklingsforløb og ændringsprocesser som er udtryk for Best Practice eller innovation
- Spredning på forskellige hovedområder inden for FM
- Spredning på forskellige virksomheder og organisationer, herunder både privat og offentlig
- Spredning geografisk inden for Norden men med hovedvægt på Danmark

Det blev fastlagt at udvælge cases inden for følgende hovedområder:

- Strategiske koncepter
- Samarbejde mellem efterspørgere og leverandører
- Arealanvendelse
- Teknologi
- Miljø

I rapporten er disse hovedområder behandlet i kapitlerne 3-7. Inden for hvert hovedområde blev der udvalgt to eller flere temaer, som casene er opdelt efter. Disse temaer fremgår af afsnitsopdelingen i ovennævnte kapitler. De fleste cases falder inden for de to første hovedområder, hvor antallet af temaer tillige er størst.

På næste side er vist en samlet oversigt over de 21 cases med angivelse af afsnit nr. i rapporten, navn på virksomhed og/eller emne samt titel på casen svarende til overskriften på pågældende afsnit i rapporten. På følgende side er casene oplistet med angivelse af hvilke typer af virksomhederne, der indgår i de enkelte cases. Der henvises til oversigten over forkortelser for virksomheder på side 5.

## Oversigt over cases

Af-snit	Virksomhed/emne	Titel
4.2.1	Københavns Lufthavne - CPH	CPH skaber Europas bedste lufthavn med FM-strategi
4.2.2	Coloplast	Coloplast valgte at forestå sine FM opgaver in-house
4.3.1	SES	Slots- og Ejendomsstyrelsen som statens Facility Manager
4.3.2	Senate (Finland)	Transformation of Senate Properties into a service organisation
4.4.1	SAS	SAS under turbulente forhold
4.5.1	Scion-DTU	Scion-DTU's iværksætterkuvøse
4.5.2	Regus	Regus' kontorhoteller
5.2.1	LME-Coor (Sverige)	Coor Service Managements samarbejde med L.M. Ericsson
5.3.1	Nýsir (Island)	Public-Private Partnerships on Iceland – The Case of Nýsir
5.3.2	OPP-konsortium	Danmarks første OPP projekt i Trehøje Kommune
5.4.1	NSB (Norge)	Fælles ejendomsselskab mellem NSB og privat virksomhed
5.4.2	Sonofon-ISS	Samarbejdet mellem Sonofon og ISS
5.5.1	NNS som selskab	Novo Nordisk Servicepartner som selvstændig virksomhed
5.6.1	NNS funktionsudbud	Funktionsudbud i Novo Nordisk Servicepartner
6.2.1	Statoil (Norge)	Arealstrategier i Statoil baseret på benchmarking
6.2.2	Steen & Strøm Arealer	Arealdisponering af Steen & Strøms storcentre
6.2.3	YLE (Finland)	Consolidating space in YLE and improving the local environment
6.3.1	SES	Slots- og Ejendomsstyrelsen udvikler fremtidens kontor
7.2.1	Steen & Strøm IT	IT til administration og drift af Steen & Strøms storcentre
8.2.1	NCC - naturlig ventilation	Naturlig ventilation på NCC's hoveddomicil
8.3.1	FSB Miljø	Systematiseret miljøarbejde med beboerdemokrati i FSB

**Virksomheder omtalt i cases fordelt på typer af virksomhed/aktivitet**

<b>Af-snit</b>	<b>Case</b>	<b>Produk-tion</b>	<b>Ser-vice</b>	<b>Offent-lig</b>	<b>Ejer</b>	<b>Intern FM</b>	<b>Leve-randør</b>	<b>Kon-sulent</b>
4.2.1	CPH		CPH		CPH	CPH		
4.2.2	Coloplast	Coloplast				Colo-plast		Boston
4.3.1	SES		SES	SES	SES	SES		
4.3.2	Senate (Finland)		Senate	Senate	Senate	Senate		
4.4.1	SAS		SAS			SAS	NCC	Cap-Gemini
4.5.1	Scion-DTU		Scion-DTU		Scion-DTU	Scion-DTU		
4.5.2	Regus		Regus		Regus			
5.2.1	LME-Coor (Sverige)	LME	Coor				Coor	
5.3.1	Nysír (Is-land)	Entreprenører	Nysír	Kunder	Nysír		Nysír	
5.3.2	OPP-konsortium	MT Højgaard	Vildbjerg Skole	Trehøje Kommune	OPP-konsortium		Dan Ejendomme	
5.4.1	NSB (Norge)		NSB	NSB	NSB	NSB	Celexa, API og Coor	
5.4.2	Sonofon-ISS		Sonofon				ISS	
5.5.1	NNS som selskab	Novo Nordisk	NNS			NNS	NNS	
5.6.1	NNS funktions-udbud	Novo Nordisk	NNS			NNS	K&L	
6.2.1	Statoil (Norge)	Statoil				Statoil		Multi-consult
6.2.2	Steen & Strøm Arealer		Steen & Strøm		Steen & Strøm	Steen & Strøm		
6.2.3	YLE (Finland)		YLE	YLE		YLE		
6.3.1	SES	NCC	SES	SES	SES			Arkitekter
7.2.1	Steen & Strøm - IT		Steen & Strøm		Steen & Strøm	Steen & Strøm	Backbone	
8.2.1	NCC naturlig ventilation	NCC			Tuborg Nord C			
8.3.1	FSB Miljø		FSB		FSB	FSB		

Der har ikke været tale om udvælgelsesproces med sigte på statistisk repræsentativitet. I stedet har intentionen med udvælgelsen været at opnå maksimal variation, således at bredden inden for FM afspejles. Inden for hvert tema er tilstræbt min. 2 cases, men dette vil først kunne opnås fuldt ud ved gennemførelse af projektets fase 2.

Der er udvalgt cases fra virksomheder, som projektgruppens medlemmer og kontaktpersoner har vurderet er langt fremme og har markeret sig fagligt og professionelt på FM området. Nogle cases er blevet fravalgt eller udskudt på grund af vanskeligheder med at få adgang til informationer eller fordi virksomheden er inde i en udvikling, hvor der endnu mangler tilstrækkelige erfaringer.

Kilderne til casene har hovedsageligt været fra de pågældende virksomheder, og interviewpersonerne fra virksomhederne har primært været ledende medarbejdere fra FM området. Der er lagt vægt på at få konkretiseret interviewpersonernes udsagn i størst muligt omfang, således at der ikke kun udtrykkes intentioner men demonstreres konkrete handlinger og resultater. I cases med kunder og leverandører involveret er der så vidt muligt indsamlet informationer fra begge parter.

## **1.2 Case-beskrivelserne**

De enkelte case-beskrivelser er hovedsageligt udarbejdet i første halvår 2006 ved gennemgang af hjemmesider, interviews, virksomhedsbesøg og skriftligt materiale fra de involverede virksomheder og organisationer.

Til brug ved case-beskrivelserne blev der i projektets indledende fase fastlagt en fælles skabelon og udarbejdet en fælles interviewguide. Ved case-beskrivelserne er der imidlertid i høj grad lagt vægt på at fremdrage det unikke ved de enkelte cases, hvorfor den fælles skabelon og interviewguide primært har tjent til at sikre, at alle relevante aspekter blev medtaget.

I nogle af casene er pågældende virksomheds strategiske situation opsummeret ved en SWOT-analyse, hvor virksomhedens indre styrker og svagheder opgøres sammen med de ydre muligheder og trusler (SWOT er en forkortelse af Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats).

I tilknytning til cases inden for samme hovedområde er der udarbejdet introduktioner og analyser, som sætter de enkelte cases ind i en overordnet sammenhæng i forhold til den generelle udvikling på området.

En stor fordel ved case-undersøgelser er, at de kan gå tæt på virkeligheden og afspejle den rigdom af nuancer, som karakteriserer den konkrete verden. Omvendt er det en svaghed, at det er vanskeligt at generalisere på tværs af cases. Til trods herfor er der udarbejdet en sammenfatning, der med udgangspunkt i case-samlingen opridser nogle overordnede udviklingstræk inden for FM.

## 1.3 Rapportens opbygning

Rapporten er opbygget med de generelle dele i kap. 1-3 og med de case-specifikke dele i kap. 4-8.

De generelle dele omfatter nærværende kap. 1 med indledning, og i kap. 2 gives der en introduktion til FM i de nordiske lande, mens kap. 3 indeholder en sammenfatning af case-undersøgelsen, dels i forhold til de enkelte temaer dels i forhold til forskellige tværgående udviklingstræk.

De case-specifikke dele i kap. 4-8 er som nævnt ovenfor opdelt efter de angivne hovedområder og med særskilte afsnit for hvert tema. Hvert af disse kapitler starter med en introduktion til pågældende hovedområde og temaer.

Case-beskrivelserne er generelt på dansk med undtagelse af to finske cases i afsnit 4.3.2 og 6.2.3 samt den islandske case i afsnit 5.3.1, der er på engelsk.

I case-beskrivelserne indgår der en række tekstbokse, bl.a. med diverse faktuelle oplysninger, men der gøres særligt opmærksom på tekstboksen med overskriften læringspunkter/lessons learnt, hvor de vigtigste erfaringer fra den enkelte case er søgt opsummeret i punktform.

Der gøres opmærksom på oversigterne over generelt anvendte forkortelser (omfatter ikke case-specifikke forkortelser) og forkortelser for virksomheder på side 5.

Endvidere henledes opmærksomheden til registret bagest i rapporten, hvor der med udgangspunkt i de søgeord, der er anført i den indledende tekstboks ved hver case, kan findes henvisninger til pågældende afsnit.



## 2. FM I NORDEN

I dette kapitel gives en generel beskrivelse af FM i de nordiske lande med fokus på særtræk ved FM i Norden samt status og udviklingstendenser dels med hensyn til forskning og uddannelse dels med hensyn til markedet.

### 2.1 Nordiske særtræk

FM er et fagområde med en stærk international orientering, bl.a. som følge af den generelle globalisering med mange multinationale virksomheder på både efterspørgsels- og leverandørsiden. Alligevel sker der en regional og national prægning af fagområdet som følge af forskellige vilkår og udviklingsbetingelser. I ”Håndbog i Facilities Management” peges der i afsnit 1.6 på en række forskelle af betydning for FM i Skandinavien i forhold til andre lande. Det drejer sig bl.a. om,

- at den offentlige sektor har en særlig stor rolle i de Skandinaviske lande, mens FM internationalt set i høj grad er udviklet i den private sektor
- at FM i Skandinavien i høj grad påvirkes af personer med arkitekt- og ingeniørfaglig baggrund, hvorfor de bygningstekniske aspekter af ejendomsdrift har stor fokus
- at de klimatiske forhold i Skandinavien indebærer store krav til bygningernes udformning og drift og at der af samme årsag lægges stor vægt på energi- og miljøforhold
- at hensyn til dagslys i bygninger og den ergonomiske udformning af arbejdspladsindretning har særlig stor fokus i Skandinavien, ligesom medarbejderinvolvering og brugerinddragelse generelt spiller en stor rolle

I en ikke-publiceret rapport fra NordicFM omhandlende state-of-the-art for arbejdspladser i Norden benyttes følgende 3 metaforer til at beskrive det særlige ved udviklingen af arbejdspladser i de nordiske lande: Nordisk design, naturens rolle og de nordiske velfærdsstater. Hver af disse metaforer og deres betydning skal kort omtales.

**Nordisk design** er verdenskendt for sine klare funktionelle former og farver. Resultaterne af design processen er som regel anvendelsesorienteret. Nordiske artefakter er ofte praktiske og beregnet til dagligt brug som nyttegenstande. Set i forhold til udformningen af arbejdspladser indebærer det nordiske design en stærk fokus på de tekniske aspekter med vægt på god funktionalitet. I forhold til mange andre lande er de nordiske arbejdspladser spaciøse med god tilgang af dagslys. Træ indgår ofte som et vigtigt materiale i arbejdspladsernes udformning, og inventar med præcise geometriske former kombineres hyppigt med runde stoleformer i varme farver.

Betydningen af dagslys og træ fører over til **naturens rolle**. Forholdet til naturen har for mennesker i Norden sammenlignet med mennesker i mange andre lande nærmest karakter af en besættelse. Mennesker i Norden bruger en stor del af deres fritid ude i naturen og mange har deres eget feriehus eller hytte ved skov, strand eller fjeld. For udformningen af



arbejdspladser har det betydning for stærkt fokus på indeklima samt energi- og miljøforhold.

**De nordiske velfærdsstater** er kendetegnet ved et sofistikeret socialt sikkerhedsnetværk som strækker sig fra børneinstitutioner og skoler over regulering af sikkerhed på arbejdspladsen og høj arbejdsløshedsunderstøttelse til veludbygget sundhedssystem samt pensionsordninger. Lighed værdsættes højt i de nordiske lande og de sociale strukturer er præget af lave magtafstande. Mennesker i Norden har en høj grad af tillid til deres institutioner, og organisationer har tillid til deres medlemmer. Selvorganisering er derfor udbredt på arbejdspladserne, og omfanget af direkte kontrol er beskedent i virksomhederne. Dette medvirker til en stor fleksibilitet og generel åbenhed over for anvendelse af ny teknologi.

Et par andre forhold af betydning for FM i de nordiske lande skal nævnes. For det første er lønniveauet i de nordiske lande generelt højt og der er relativt høje minimumslønninger, hvilket indebærer at der er stor økonomisk motivation til at effektivisere serviceaktiviteter bl.a. inden for FM-området. For det andet er den faglige organisering på arbejdsmarkedet meget høj, og de faglige organisationer har relativt gode muligheder for at påvirke beslutningsprocesser bl.a. i forbindelse med evt. outsourcing.

Til trods for disse særtræk i relation til FM i de nordiske lande i forhold til andre lande, så er der naturligvis også en række forskelle imellem de enkelte nordiske lande. Nogle af disse vil fremgå af de følgende afsnit.

## 2.2 Professionalisering, forskning og uddannelse

For et relativt nyt fagområde som FM er øget professionalisering et afgørende element i at styrke faget og opnå bredere anerkendelse. International standardisering er et vigtigt led i en sådan professionalisering, og på FM-området har der i de seneste år været arbejdet med standardisering inden for rammerne af den europæiske standardiseringsorganisation CEN. Det har ført til udarbejdelse af to standarder. Den ene er en grundlæggende standard om "terms and definitions", hvor de basale begreber inden for FM bliver defineret med reference til en konceptuel model for FM. Definitionen af FM i standarden er angivet i nedenstående tekstboks.

### **Definitionen af FM i ny europæisk standard fra 2006:**

I standardens titel benyttes stavemåden "Facility Management", men i standarden defineres dette som synonymt med "Facilities Management".

Definitionen af FM.: "*integration of processes within an organisation to maintain and develop the agreed services which support and improve the effectiveness of its primary processes*".

Min uofficielle oversættelse: "*integration af processer inden for en organisation for at fastholde og udvikle de aftalte services som understøtter og forbedrer effektiviteten af de primære aktiviteter*".

Den anden europæiske FM standard er en vejledning i udformning af aftaler mellem efterspørgere og leverandører på FM-området. Begge standarder har været i høring i 2005 og forventes endelig godkendt i efteråret 2006. Dermed vil der være etableret et fælles grundlag for FM i de europæiske lande.

Opbygning og formidling af ny viden i relation til faget er andre vigtige led i en professionalisering. Forskningen inden for FM er fortsat ret beskeden internationalt men der er i de seneste 5 år sket en markant stigning i omfanget. Dette er bl.a. kommet til udtryk ved at den europæiske FM-organisation EuroFM siden 2002 har afholdt et årligt forsknings-symposium udover den årlige erhvervskonference – startende med arrangementet i Rotterdam i maj 2003 har forskningssymposiet været afholdt som en del af EuroFM's årlige konference. Tilsvarende har arbejdsgruppe W70 om Facilities Management and Maintenance under den internationale byggeforskningsorganisation CIB siden 2002 afholdt et årligt forskningssymposium. Desuden er der i 2002 startet et nyt videnskabeligt tidsskrift med betegnelsen Journal of Facilities Management.

Ifølge en finsk undersøgelse af forskningen i perioden 1994-2004 udgør FM markederne i de nordiske lande og i Storbritanien de mest undersøgte områder. Derefter følger markederne i Australien, Hongkong og Holland. Dette er uden tvivl udtryk for, at meget af forskningen i FM foregår i de nordiske lande. Der findes da også veletablerede forskningsmiljøer i relation til FM i både Finland, Norge og Sverige, mens en forskningsindsats i Danmark først er ved at starte op.

Ser man på uddannelse, så tegner der sig et lignende billede. En arbejdsgruppe under NordicFM har udarbejdet en samlet oversigt over uddannelser med speciale i FM på bachelor- og masterniveau i de nordiske lande. Arbejdsgruppen når frem til, at der i Finland, Norge og Sverige årligt uddannes 20-50 FM kandidater på masterniveau, mens der stort set ikke uddannes FM kandidater på masterniveau i Danmark og på Island. På bachelor-niveau ligger Finland og Sverige højt med 80-100 kandidater årligt, mens Erhvervsakademiet i København uddanner ca. 30 FM kandidater årligt.

## **2.3 Det nordiske FM marked**

På grund af FM-områdets unge alder giver de offentlige statistikker ikke mulighed for at give et dækkende overblik over FM markedets omfang - endsige indblik i markedets struktur og udvikling. I relation til FM er det væsentligt at sondre mellem det faktiske marked, dvs. ydelser som udveksles ved køb og salg på et åbent marked mellem virksomheder der henholdsvis efterspørger og leverer, og det potentielle marked, som omfatter samtlige ydelser relateret til FM uanset om de varetages in-house af efterspørgervirksomhedens egne ansatte medarbejdere eller af eksterne leverandører.

Ole Emil Malmstrøm, som er tidligere formand for DFM og nuværende formand for NordicFM, har i flere omgange foretaget nogle overordnede vurderinger af det potentielle markedets omfang med udgangspunkt i DFM's nøgletal for ejendomsdrift. Som refereret i ”Håndbog i Facilities Management”, afsnit 1.5, medfører dette en årlig udgift på 43,2

mia. kr., hvis nøgletallene ganges op med det totale areal for erhvervsbyggeri i Danmark. I 1999 vurderede Malmstrøm at markedet for FM i Danmark med indregning af diverse services var på over 100 mia. kr. årligt. Ved et indlæg på et symposium i juni 2006 vurderede Malmstrøm, at det potentielle FM marked i Danmark nu er på over 200 mia. kr. Med analoge vurderinger af de øvrige nordiske lande nåede Malmstrøm frem til, at det samlede potentielle FM marked er på i størrelsesordenen 900 mia. kr. årligt svarende til €120 mia.

På samme symposium i juni 2006 præsenterede Andreas Jul Røsjø fra konsulentfirmaet Capgemini i Norge en undersøgelse af det nordiske FM marked gennemført ved 36 interviews i 2004 fordelt på 29 store virksomheder og 7 FM leverandører. I vurderingerne af markedets omfang er der taget udgangspunkt i arealet for alle bygninger på nær boliger i de enkelte lande. Det samlede omfang af det potentielle FM marked vurderes til NOK 385 mia. hvilket svarer til knap 400 mia. kr. eller €53 mia.

Capgemini vurderer altså det potentielle FM marked til under det halve af Malmstrøms vurdering. Der er ikke umiddelbart forskelle i afgrænsningen af hvad FM omfatter i de to vurderinger, så der er altså tale om en betydelig usikkerhed om FM markedets omfang. Grundlaget for vurderingerne er dog langt mere omfattende i Capgemini's undersøgelse, hvorfor deres vurderinger umiddelbart må anses som de mest pålidelige. Usikkerheden taler dog for et behov for en mere grundig afdækning af markedet.

I nedenstående tabel er hovedtallene fra Capgeminis vurderinger vist for de enkelte lande (beløb er angivet i DKK baseret på omregning fra NOK med kurs 0,97).

<b>Land</b>	<b>Bygningsareal, ekskl. boliger</b>	<b>Potentiel FM-marked, ekskl. boliger</b>
Danmark	125 mio. m <sup>2</sup>	62 mia. kr.
Norge	115 mio. m <sup>2</sup>	67 mia. kr.
Sverige	235 mio. m <sup>2</sup>	175 mia. kr.
Finland	175 mio. m <sup>2</sup>	88 mia. kr.
Island	10 mio. m <sup>2</sup>	5 mia. kr.
<b>Total</b>	<b>385 mio. m<sup>2</sup></b>	<b>397 mia. kr.</b>

Capgemini vurderer at 75% af det potentielle FM marked varetages internt, mens det faktiske marked kun udgør 25% af det potentielle marked. Capgemini opdeler FM i Property Management, Building Operation & Maintenance samt Support services, og det samlede FM marked vurderes at være fordelt med henholdsvis 11%, 32% og 57% på disse ydelsesområder.

I undersøgelsen vurderes markedet for integreret FM (I-FM, dvs. samlede FM leverancer – betegnes også Total FM, forkortet TFM) at udgøre 6%, mens anden form for outsourcing repræsenterer 19% af det potentielle marked. Markedet for I-FM er stærkt konsolideret på nogle få virksomheder, hvor ISS er størst med 44%, mens Coor Service Management står for 28% og Johnson Controls for 10%.

Endvidere foretages der i undersøgelsen vurderinger af markedets modenhed i de enkelte lande. Det anføres at faktorer som landets størrelse, industrialiseringsgrad, tilstedeværelse af multinationale virksomheder, markedets bevågenhed i forhold til FM samt leverandører med nye strategier og innovation er afgørende for modenheden af markedet. Capgemini når frem til en rangorden, hvor det svenske marked er mest modent fulgt af det finske marked, mens det danske marked er placeret midt i feltet fulgt af det norske marked og med det islandske marked som det mindst modne.

I undersøgelsen vurderes i hvilken grad interne FM-funktioner er henholdsvis centraliseret og decentraliseret sammenlignet med andre supportfunktioner som regnskab (finance), IT, indkøb og HR. Capgemini når frem til at FM er mindst centraliseret med en centraliseringsgrad på 64%, mens IT og indkøb er mest centraliseret med 80%. Dette vurderes at hænge sammen med at FM services i højere grad end øvrige support services er bundet til de fysiske faciliteter.

Capgemini identificerer følgende 3 principielle strategier for udvikling af FM-funktioner (udover decentralisering):

1. En intern serviceenhed – konsolideret for at opnå stordriftsfordele (omkostningscenter)
2. Et profitcenter som både servicerer interne og eksterne kunder
3. Integreret outsourcing af både drift og ledelse for at fokusere på kernevirkomheden

Organiseringen af FM som en intern serviceenhed er den mest almindelige både for FM og andre supportfunktioner. Etablering af en intern serviceenhed er ofte et første trin i at foretage outsourcing. Kun få virksomheder opererer med en særskilt juridisk enhed som både servicerer interne og eksterne kunder, og tilsvarende opererer kun få virksomheder med en konsekvent decentraliseringsstrategi.

Markedet for outsourcing forventes ifølge Capgeminis undersøgelse at fortsætte med at vokse med 8% årligt, men markedet for I-FM forventes at vokse noget kraftigere med 14%. Den offentlige sektor udgør ca. 14% af kundebasen, men det offentlige marked forventes at vokse stærkere end det private marked.

Af øvrige tendenser peger undersøgelsen på følgende:

- FM organisationer forventes at levere stadigt bedre serviceydelser, men køberne vil fortsætte med at stramme FM budgettet – deraf undersøgelsesrapportens titel: "More for less"
- Virksomhedsledelser har i stigende grad bevågenhed over for FM, og stadigt flere virksomheder centraliserer deres FM funktion
- FM leverandører vil i stigende grad stræbe mod at blive I-FM leverandører, hvilket vil føre til øget konsolidering og øget omfang af partnerskaber

## 2.4 Konklusion

I de nordiske lande lægges der generelt stor vægt på kvaliteten af bygninger både på det designmæssige og det bygningstekniske område ligesom nærhed til naturen spiller en stor rolle. Dette har betydning for den måde FM håndteres på, bl.a. med hensyn til at bygningsteknisk drift har stor fokus samt at arbejdspladsindretning og miljøforhold er særligt vigtige.

FM er internationalt inde i en faglig udvikling med vægt på professionalisering og styrkelse af indsatsen inden for forskning og uddannelse. Norge, Sverige og Finland er imidlertid med hensyn til forskning og uddannelse noget længere fremme end Danmark.

Det potentielle marked for FM i Norden er meget stort – på flere hundrede milliarder kr., men det faktiske marked anslås til kun at være ca. 1/4 af det potentielle marked. Det betyder til gengæld at vækstmulighederne er store. Der mangler imidlertid præcise opgørelser af markedets omfang. Det tegner dog til at markedet vil fortsætte med at vokse, og en undersøgelse indikerer, at den største vækst vil være på det offentlige område, samt at integrerede FM leverancer vil få øget betydning fremover til trods for at dette marked domineres af 3 store leverandører i Norden..

## 2.5 Referencer

Kapitel 2 er hovedsageligt baseret på nedenstående referencer.

- Capgemini (2005): *More for less - A Nordic Facilities Management Study 2004/2005*.
- CEN (2006a): *Facility Management – Part 1: Terms and definitions*. European Standard - Final draft prEN 15221-1. Juni 2006.
- CEN (2006b): *Facility Management – Part 2: Guidance on how to prepare Facility Management agreements*. European Standard - Final draft prEN 15221-2. Juni 2006.
- Jensen, Per Anker (2006): *Håndbog i Facilities Management*. 2. udgave. DFM.
- Malmstrøm, Ole Emil (2006): *Creating a living network for FM in the Nordic countries*. Præsentation på CIB W 70 og NordicFM symposium i Trondhjem, 12.-14. juni 2006.
- NordicFM (2006a): *Nordic Office-Workplace – the current state of the art in the Nordic countries*. Ikke-publiceret foreløbig rapport fra arbejdsgruppe om Workplace Management. 3. marts 2006. (Et sammendrag af arbejdsgruppens resultater er publiceret i Newsletter no. 2, 2006 fra NordicFM).
- NordicFM (2006b): *FM Education in the Nordic Countries*. Artikel i Newsletter no. 2, 2006.
- Røsjø, Andreas Jul (2006): *FM in the Nordic countries – market and trends*. Præsentation på CIB W 70 og NordicFM symposium i Trondhjem, 12.-14. juni 2006.
- Salonen, Anssi, Lehtonen, Tero og Ventovuori, Tomi (2005): *A review and classification of empirical research in facilities management*. Proceedings fra EFMC 2005 - EuroFM Research Symposium. Frankfurt am Main, 19.-21. april 2005.

### 3. SAMMENFATNING

Dette kapitel indeholder en sammenfatning af resultaterne af den samlede caseundersøgelse. Sammenfatningen er opdelt i 2 dele.

I afsnit 3.1 er sammenfatningen struktureret i forhold til de i alt 14 temaer, som casene er opdelt efter i kap. 4-8. Nogle cases belyser flere forskellige temaer, så der inddrages i relevant omfang forhold fra andre cases end dem, der er placeret i det afsnit i kap. 4-8, der har temaet som overskrift.

I afsnit 3.2 er sammenfatningen struktureret efter en række tværgående emner, som behandles i flere cases, uden at være specifikt for et af temaerne i afsnit 3.1

#### 3.1 Tematisk sammenfatning

##### 3.1.1 FM som strategisk ledelsesværktøj (afsnit 4.2)

*Hvordan kan FM benyttes som et strategisk ledelsesværktøj af virksomheder?*

Dette tema er belyst med cases om CPH (Københavns Lufthavne, afsnit 4.2.1) og Coloplast (afsnit 4.3.2), der er to vidt forskellige typer af virksomheder. CPH har lufthavnsdrift som kerneopgave og kan betragtes som en FM virksomhed, mens Coloplast er en produktionsvirksomhed med fokus på udvikling og fremstilling af sygeplejeartikler. Virksomhederne har imidlertid som fælles træk, at ledelsen af FM er forankret i virksomhedernes topledelse og ses som et strategisk vigtigt element i at opfylde virksomhedens mål. Der er således i begge virksomheden en direkte reference fra FM afdelingen til direktionen.

For begge virksomheder fokuseres på slutbrugerne, som for CPH indebærer fokus på at give flyselskabernes passagerer en god oplevelse på deres vej gennem lufthavnen, mens det for Coloplast indebærer fokus på køberne af virksomhedens produkter, som efter virksomhedens opfattelse skal have den største del af værdiskabelsen. For CPH opnås dette ved bygninger af høj arkitektonisk kvalitet samt effektiv logistik og service, og tilsvarende lægger Coloplast vægt på kvalitet i de fysiske rammer og servicetilbud ud fra en opfattelse af, at det smitter af på medarbejdernes motivation og produkternes kvalitet, at medarbejderne møder kvalitet fra de kommer ind ad døren til deres arbejdsplads til de går hjem.

I begge virksomheder er der tillige stor vægt på driftsmæssig effektivitet, hvilket bl.a. indebærer fokus på tilrettelæggelsen af arbejdsopgaverne og udvikling af medarbejdernes kompetencer i retning af multiskilling. I CPH vurderes løbende om opgaverne varetages mest konkurrencedygtigt internt eller eksternt, mens Coloplast med udgangspunkt i virksomhedens kultur har besluttet at varetage opgaverne internt men samtidig gennemført en effektivisering, så man med benchmarking har kunnet dokumentere, at man er konkurrencedygtig.

### 3.1.2 Statslige ejendomsstrategier (afsnit 4.3)

*Hvilke strategier anvender statslige ejendomsselskaber med udgangspunkt i FM?*

Dette tema belyses med cases om SES (Slots- og Ejendomsstyrelsen, afsnit 4.3.1) og Senate Properties (afsnit 4.3.2), der er statslige ejendomsselskaber i henholdsvis Danmark og Finland. Begge virksomheder er inde i en rivende udvikling baseret på en FM tankegang og der er store lighedstræk i udviklingen. For SES startede udviklingen for alvor med reformen af Statens Ejendomsadministration (SEA-reformen) i 2001 og overflytningen fra det tidligere Boligministerium til det danske Finansministerium. Senate Properties blev etableret i 2001 som et halv-privat selskab under det finske Finansministerium, men FM udviklingen startede allerede i 1995, da de fleste statslige ejendomme blev samlet under et selskab, der i 2001 blev ændret til Senate Properties.

Fælles for de to statslige ejendomsselskaber er indførelse af markedsbaserede eller markedsnærmende styringsmekanismer, idet selskaberne står som ejere af ejendomme, som udlejes til statslige eller offentlige lejere, som betaler en husleje svarende til markedslønnen. Samtidig har brugerne i princippet frit leverandørvalg. Udover at stå som udlejer, bl.a. med ansvar for udvendig vedligehold og fælles drift af ejendommene, så tilbyder begge selskaber tillige diverse serviceydelser til lejerne, og tendensen går i retning af at lejerne i stigende grad ønsker fuld service. Serviceydelserne leveres hovedsageligt fra eksterne leverandører, idet begge selskaber har gennemført meget omfattende frasalg og/eller outsourcing af tidligere interne servicefunktioner. Samtidig fungerer begge selskaber i høj grad som rådgivere for offentlige institutioner i relation til lokalespørgsmål. Herunder har begge selskaber opbygget interne kompetencer i relation til indførelsen af nye arbejdsformer og arbejdspladsindretninger. Nybyggeri har et meget begrænset omfang for begge selskaber, men til gengæld udføres en omfattende renoveringsindsats for at bringe nedslidte ejendomme på et acceptabelt kvalitetsniveau.

Der er dog også forskelle mellem selskaberne. Først og fremmest er Senate Properties langt større end SES, idet stort set alle finske statsejendomme ejes af Senate Properties. SES har primært ansvaret for ejendomme, som benyttes af den danske statsadministration og statsejede slotte og parker, mens Universiteter og forsvarrets bygninger i Danmark eksempelvis varetages af ejendomsselskaber under henholdsvis Videnskabsministeriet og Forsvarsministeriet. Derudover går strategien for SES primært i retning af at styrke kompetencerne som en professionel indkøbsorganisation, mens strategien for Senate Properties primært går i retning af at blive en professionel service organisation med en netværksbaseret forretningsmodel.

### 3.1.3 Tilpasning til ekstreme forandringer (afsnit 4.4)

*Hvordan tilpasses FM i forbindelse med ekstreme forandringer i en virksomhed?*

Dette tema belyses først og fremmest af en case om SAS (afsnit 4.4.1), men også andre cases indeholder eksempler på virksomheder under ekstreme forandringer. Det gælder

bl.a. L.M. Ericsson (afsnit 5.2.1), der på få år er gået fra 107.000 til 47.000 ansatte på verdensplan i forbindelse med omvæltningerne inden for telekommunikationsområdet.

Ekstreme forandringer indebærer typisk perioder med store økonomiske problemer, og det er derfor ikke overraskende, at det ofte fører til drastiske beslutninger på FM-området med henblik på at opnå økonomiske besparelser. Forud for sådanne beslutninger foretages dog i de fleste virksomheder grundige analyser af alternative handlemuligheder, og som regel inddrages virksomhedskonsulenter med erfaringer i sådanne processer til at bistå eller gennemføre analyserne.

I SAS førte processen i første omgang til en beslutning om sale-and-lease back af de tidligere ejede ejendomme i de nordiske lande, og dette gennemførtes i 3 faser. Desuden gennemførtes en omfattende benchmarking proces af FM funktionerne i Danmark, Norge og Sverige, og på det grundlag blev forskellige strategier vurderet. Det førte hos SAS i Danmark til betydelig outsourcing af driftsopgaver og effektivisering af den tilbageværende interne FM organisation. I 2006 har man dog ufrivilligt måttet insource driftsopgaverne igen, idet leverandøren ikke længere ønskede at varetage FM opgaver.

I L.M. Ericsson førte analyseprocessen frem til en beslutning om outsourcing af hele FM området, hvilket er gennemført i 3 bølger startende med overdragelse af Real Estate Management i Sverige med 600 medarbejdere og 30% af porteføljen og fortsættende med resten af Sverige og derefter Nordamerika og Vesteuropa.

### **3.1.4 Virksomhedshoteller (afsnit 4.5)**

*Hvordan drives virksomhedshoteller og hvilke fordele har det brugerne?*

Dette tema belyses af en case om Scion-DTU's iværksætterkuvøse på DTU (afsnit 4.5.1) og en case om Regus's kontorhoteller (afsnit 4.5.2). Det fælles træk ved disse to eksempler er at virksomhedshoteller er et koncept, hvor virksomheder tilbydes indflytningsklare faciliteter med tilhørende serviceydelser. Konceptet tilbyder virksomheder mulighed for at outsource bl.a. deres arbejdspladsfaciliteter og kontordrift.

Ikke mindst for nye virksomheder er et virksomhedshotel en god løsning, der giver mulighed for at koncentrere sig om egen udvikling og tilkøbe nødvendige serviceydelser efter behov. Virksomheder kan etablere kontorer uden investeringer i arbejdspladsindretning og uden egne supportfunktioner. Det giver stor fleksibilitet i retning af at tilpasse omfanget af faciliteter til skiftende behov uden langsigtede bindinger.

Derudover er der store forskelle mellem de to eksempler.

Scion-DTU er et datterselskab til DTU og opererer alene i Københavnsområdet – primært forskerparken i Hørsholm og iværksætterkuvøsen på DTU. Formålet for Scion-DTU er således afgrænset til at betjene virksomheder, hvor forskning og udvikling udgør en væsentlig del af aktiviteten, og for iværksætterkuvøsen på DTU er fokus på nye virksomhe-



der med tilknytning til DTU's forskningsmiljøer. Lokaliseringen i universitetsmiljøet giver desuden virksomhederne i iværksætterkuvøsen gode muligheder for at håndplukke nyuddannede kandidater og ansætte studerende efter behov.

Regus et til gengæld en verdensomspændende virksomhed med kontorhoteller eller Business Centre i et stort antal lande rundt i verden. Regus tilbyder således særlige fordele for internationale virksomheder med rejsende medarbejdere. Desuden tilbyder Regus med konceptet "virtuelle kontorer" muligheder for at virksomheder kan have adresse i mange lande og byer uden permanent at have egne medarbejdere udstationeret.

### **3.1.5 Outsourcing (afsnit 5.2)**

*Hvordan forløber processen ved en større outsourcing af FM?*

Dette tema belyses først og fremmest med en case om samarbejdet mellem L. M. Ericsson og Coor Service Management (LME-Coor, afsnit 5.2.1). En række andre eksempler belyser dog tillige temaet, bl.a. cases om SES (Slots- og Ejendomsstyrelsen, afsnit 4.3.1), NSB (Norske Statsbaner, afsnit 5.4.1) og Sonofon-ISS (afsnit 5.4.2). Med hensyn til de to sidstnævnte cases henvises til sammenfatningen i afsnit 5.4 om virksomhedsoverdragelse/due diligence, som ligger tæt op af emnet for afsnit 5.2.

Case-beskrivelsen om LME-Coor indeholder en opskrift i 6 punkter fra Coor på, hvordan man opnår en succesfuld outsourcing. For virksomheder, der overvejer at outsource, er det afgørende at afklare målsætningen med en outsourcing og sikre, at der er overensstemmelse mellem virksomhedens overordnede strategi og beslutningen om outsourcing. Den mest kritiske fase i en outsourcing er selve virksomhedsoverdragelsen og integrationen af de hidtidige interne funktioner i leverandørvirksomhedens organisation. Det er vigtigt at tage hånd om medarbejderne og sørge for en effektiv information, men samtidig er det vigtigt at få IT-, økonomi- og rapporteringssystemer op at stå fra starten. For begge parter kræves, at der udvises evne og vilje til at få samarbejdet til at fungere.

I casen om SES fremhæves tilsvarende, at samarbejde mellem indkøbere og leverandører skal baseres på en klar kontrakt samt fælles mål, klare succeskriterier og gensidig tillid. For virksomheden, der gennemfører outsourcing, er det vigtigt at organisationen ændres i takt med stigende grad af outsourcing. I casen beskrives SES' organisation ved forskellige grader af outsourcing/udlicitering.

### **3.1.6 Strategiske samarbejder/OPP (afsnit 5.3)**

*Hvordan gennemføres Offentlige-Private Partnerskaber med FM og hvad er fordelene?*

Dette tema belyses med en case om det islandske firma Nysír (afsnit 5.3.1), der har flere års erfaringer med OPP-projekter, og en case om det første danske OPP-projekt i Trehøje Kommune (afsnit 5.4.2).

Island er det eneste land i Norden med større erfaringer er i OPP-projekter, idet man siden slutningen af 1990-erne har igangsat en række projekter. Det seneste projekt omfatter et koncert- og conferencecenter i Reykjavik med en kontraktperiode på 35 år, og størrelsen og kompleksiteten af dette projekt er klart udtryk for, at de islandske myndigheder har opnået stor tillid til at opbygge langsigtede partnerskaber med private virksomheder. På Island er det kutyme, at den private part beholder ejerskabet af bygningerne, når kontraktperioden er udløbet, mens bygningerne i Storbritannien, hvor OPP startede, normalt overgår fra den private til den offentlige part efter kontraktperioden.

Nysír finder det endvidere væsentligt, at der indgås adskilte kontrakter for leje og for FM, idet lejekontrakten er vanskelig at ændre, mens det bør være muligt at ændre FM kontrakten uden at det har konsekvenser for lejekontrakten. Nysír står normalt som ejer, og man lægger vægt på at få stor indflydelse i starten af projektet, hvor man lægger stor vægt på brugersynsvinklen og på at optimere de kommercielle potentialer. De mere teknisk orienterede driftsmæssige hensyn overlades det overvejende til rådgiverne at tilgodese.

Projektet i Trehøje Kommune omfatter en folkeskole, og det er en forholdsvis lille opgave til en så stor en indsats fra mange parter som et OPP-projekt kræver. Fremover vil der formentlig i højere grad blive tale om udbud i større puljer, f.eks. 10 skoler i samme udbud. Et vigtigt aspekt ved OPP-projektet er, at man fra starten fastlægger, hvor meget man vil ofre på vedligehold af bygningen i hele kontraktperioden, hvilket har den fordel at et rimeligt vedligeholdsniveau sikres.

I projektet har der været en række eksempler på at materialevalg og andre byggetekniske løsninger er besluttet ud fra driftsmæssige hensyn, f.eks. valg af robuste og vedligeholdsvenlige overflader på områder, hvor man erfaringsmæssigt ved at sliddet er størst på en skolebygning. Erfaringen er således, at der tænkes mere i helheder og totaløkonomi end ved almindelige byggeprojekter.

### **3.1.7 Virksomhedsoverdragelse/Due diligence (afsnit 5.4)**

*Hvordan gennemføres virksomhedsoverdragelse i forbindelse med FM?*

Dette tema belyses med en case fra NSB (Norske Statsbaner, afsnit 5.4.1) og en case om samarbejdet mellem Sonofon og ISS. I case om LME-Coor (afsnit 5.2.1) behandles en række tilsvarende forhold, jf. sammenfatningen i afsnit 3.1.5. Som fællestræk fremhæves det i begge cases, at det er afgørende at etablere et ligeværdigt samarbejde, og at der gennem partnerskaber med eksterne leverandører kan skabes udvikling og læring for alle involverede parter.

Ifølge casen om NSB er det afgørende, at der i topledelsen er erfaringer fra tilsvarende processer. Endvidere understreges vigtigheden af, at den outsourcende virksomhed fastholder de nødvendige kompetencer internt til at fungere som professionel kunde, som kan gå i en kvalificeret dialog med leverandøren. Samtidig er det vigtigt, at leverandørens

kontaktperson (Key Account Manager) har en god indsigt i kundens kernevirkksomhed. Kontaktpersonen bør imidlertid ikke have været involveret i de forudgående forhandlinger om kontrakten, så kontaktpersonen upåvirket af et hårdt forhandlingsforløb kan opbygge en et godt samarbejde med kundens repræsentanter. NSB-casen er tillige en klar illustration af, at strategiske ændringer i kernevirksomheden kan få afgørende konsekvenser for aftaler med eksterne serviceleverandører.

I casen om Sonofon og ISS understreges at et godt samarbejde og gensidig respekt er nødvendige forudsætninger, og man må derfor opbygge en fælles opfattelse og et fælles grundlag samt skabe en åben kommunikation. Parterne skal matche hinanden ved et fællesskab på et forretningsmæssigt grundlag – et partnerskab i det daglige samarbejde og ikke blot et kunde-leverandørforhold. Det er vigtigt at kunden selv ofrer tilsvarende ressourcer som partneren, så samarbejdet bliver ligeværdigt.

Samtidig viser begge cases, at der er en række praktiske spørgsmål, som er vigtige at få afklaret forud for virksomhedsoverdragelsen. En acceptabel løsning på medarbejdernes hidtidige frynsegoder og pensionsforhold kan eksempelvis være afgørende forudsætninger for en vellykket virksomhedsoverdragelse. Tilsvarende er det vigtigt at få de administrative systemer op at køre fra starten af samarbejdet. I begge cases blev den nødvendige indsats til implementering af IT undervurderet

### **3.1.8 Udskillelse af FM virksomhed (afsnit 5.5)**

*Hvorfor udskiller nogle virksomheder FM i et særskilt selskab?*

Dette tema belyses af en case om udskillelse af NNS (Novo Nordisk Servicepartner, afsnit 5.5.1) som selvstændig virksomhed. NNS blev etableret som et datterselskab i 1999 for at kunne varetage FM opgaver for andre udover for Novo Nordisk. Selskabet fik imidlertid ikke de nødvendige frihedsgrader til at blive konkurrencedygtig på det åbne marked, og det viste sig at moderselskabet ikke reelt ønskede at NNS arbejdede for andre.

NNS omfattede fra starten en bestillerfunktion og en udførerfunktion med omfattende egenproduktion, men det viste sig at disse funktioner har delvist modsatrettede interesser, som kan være vanskelige at håndtere i en fælles organisation. Kulturen i bestillerfunktionen ligger tættere på modervirkomhedens kultur end udførerfunktionens kultur, og den videre udvikling har ført til, at NNS har outsourcet store dele af egenproduktionen af FM ydelser og er i dag primært en bestillerfunktion for Novo Nordisk.

### **3.1.9 Udbudsmetoder (afsnit 5.6)**

*Hvordan kan udbud af FM gennemføres med nye innovative metoder?*

Dette tema belyses af en case om funktionsudbud (afsnit 5.6.1), som er anvendt i flere omgange af NNS (Novo Nordisk Servicepartner), men så vidt vides ikke af andre i Dan-

mark. Funktionsudbud indebærer, at leverandørerne giver en fast pris på at opretholde funktionen af et givet objekt – i dette tilfælde en gruppe af kontorbygninger. Funktionsaftaler giver kunden økonomisk sikkerhed og mulighed for et samarbejde med leverandører, hvor kvalitet og ikke økonomi er i fokus.

En sådan aftale indebærer, at der overføres risici fra kunde til leverandør, og tilbudsgiverne bør derfor have gode muligheder for at inspicere de tekniske systemer inden afgivelse af tilbud for at kunne vurdere anlæggenes tilstand og risikoen for funktionssvigt. Dog kan leverandørens risiko begrænses ved at fastlægge et loft over leverandørens udgift ved den enkelte reparation, og dermed kan leverandørens tilbudspris alt andet lige reduceres. Funktionsaftaler giver leverandørerne incitament til at optimere deres ydelser, idet de selv høster gevinsterne ved optimeringen til forskel fra en traditionel aftaleform. For NNS har anvendelse af funktionsudbud ført til kontante besparelser, mindre administration og et bedre samarbejde med leverandøren.

### **3.1.10 Space Management (afsnit 6.2)**

*Hvordan håndteres opgaver Space Management i forskellige virksomheder?*

Dette tema belyses af cases om Statoil (afsnit 6.2.1), Steen & Strøm (afsnit 6.2.2) og den finske radio og TV-station YLE (afsnit 6.2.3). Derudover indeholder casene om de statslige ejendomsselskaber SES (Slots- & Ejendomsstyrelsen, afsnit 4.3.1) og Senate Properties (afsnit 4.3.2) også forhold i relation til Space Management.

Statoil er en international olie- og gasvirksomhed med hjemland i Norge, og virksomheden oplever en stadig vækst i medarbejderantal og behovet for kontorareal - ikke mindst ved hovedkontoret ved Stavanger men også bl.a. i Bergen. Samtidig har man igennem en årrække tilstræbt at reducere FM omkostningernes andel, hvor en bedre arealudnyttelse har været et vigtigt middel. I 2001 formulerede Statoil en ambitiøs strategi for reduktion af arealforbruget pr. medarbejdere, men denne har vist sig urealistisk at gennemføre, så man har gennemført en arealbenchmarking med andre virksomheder og foretaget grundige arealanalyser af udvalgte ejendomme i forbindelse med en revidering af strategien.

Statoil har således lært, at arealstrategier bør baseres på grundigt kendskab til de aktuelle bygninger og de konkrete behov. Der kan opnås meget betydelige arealeffektiviseringer ved ombygninger og nye kontorløsninger, men den konkrete bygningsudformning **og oprindelig teknisk infrastruktur** kan give væsentlige begrænsninger. Inddragelse af eksterne eksperter med faglig indsigt og erfaringer fra andre virksomheder kan styrke argumentationen i den interne dialog i virksomheden, og deltagelse i forsknings- og udviklingsprojekter med forskningsinstitutioner og konsulentvirksomheder kan give værdifuld inspiration og medvirke til at opbygge og udvikle stærke faglige kompetencer internt.

Steen & Strøm varetager centermanagement, idet virksomheden ejer, udlejer og driver storcentre som Fields og City 2. Som facilitetsejer skal Steen & Strøm sikre en optimal indretning og disponering af storcentrene både ud fra en samlet helhedsbetragtning og i

relation til de enkelte butikslejere og deres kunder, som samtidig er besøgende til centrene som sådan. Butikkernes og hele centrets succes hænger derfor nøje sammen, og det er umuligt at betragte dem adskilt. Steen & Strøm ser derfor centermanagement som et partnerskab, der er til eksamen hver dag. Forudsætningen for at dette lykkes er veldefinerede koncepter, der byder kundernes kunder velkommen, og en nøje tilrettelagt plan for et vellykket besøg.

Som udgangspunkt for arealdisponeringen af storcentrene indgår elementer som trafikanalyser, forbrugspotentiale og detailhandelsstruktur. Man ser centrene som langsigtede investeringer, som skal sikre en blivende værdi for virksomheden, dens partnere blandt detailhandelen og investorerne. Men samtidig skal man hele tiden have fokus på at skabe forbedringer og et bedre grundlag at agere på. Til at forbedre arbejdet med space management er Steen & Strøm i gang med at implementere IT-værktøjet CoreFM. Dette omtales nærmere i afsnit 3.1.12 og 7.2.1.

YLE er til forskel fra Statoil en virksomhed med stramme økonomiske vilkår samtidig med at der er et stort behov for investeringer og omstilling af organisation som følge af digitaliseringen af de elektroniske medier. YLE har derfor formuleret en strategi med sigte på at konsolidere sine arealer på færre bygninger specielt ved hovedsædet i Hensinki, ligesom man sigter på sale-and-lease back af en række bygninger i provinsen som benyttes til regionale radioproduktioner. Ved hovedsædet har man samarbejdet med en arkitekt og de lokale myndigheder om at udvikle lokalområdet med henblik på at gøre dette mere attraktivt. Målet er at forvandle området til et højteknologisk center, som kan tiltrække både virksomheder og medarbejdere til området. Dette vurderes at være en fordel for YLE's kernevirkomhed – uanset at nogle af de nye virksomheder i området er direkte konkurrenter til YLE.

I casen om SES vurderes, at behovene for kontorlokaler ændrer sig med større hastighed som følge af hyppige organisationsændringer og øget behov for tværgående samarbejde og flere projekter, hvilket stiller krav om stor fleksibilitet i indretningsmulighederne. SES har i den forbindelse en strategi om udvikling af såkaldte knudepunkter i form af kontorejendomme, hvor flere statslige organisationer bor sammen og udnytter fælles service faciliteter. Senate Properties ser tilsvarende et stort behov for at modernisere de statslige organisationer samt deres kontorfaciliteter og arbejdspladser for at kunne tiltrække unge attraktive medarbejdere.

### **3.1.11 Nye arbejdsformer (afsnit 6.3)**

*Hvordan kan processen med indførelse af nye arbejdsformer gennemføres?*

Dette tema belyses primært af case om SES (Slots- og Ejendomsstyrelsen, afsnit 6.3.1), men tillige af case om Senate Properties (afsnit 4.3.2) og Statoil (afsnit 6.2.1).

Fælles for begge de statslige ejendomsselskaber SES og Senate Properties er, at de fungerer som rådgivere og inspiratorer for andre statslige administrationer, og at de primært

fungerer som projektledere og trækker på eksterne konsulenter i udarbejdelse og gennemførelse af løsningsforslag.

Samtidig er det et fællestræk for alle 3 cases, at der i høj grad arbejdes med videnarbejdspladser med fokus på åbne miljøer med gode muligheder for samarbejde, videndeling og fleksible indretninger. Samtidig lægges der vægt på at løsningerne baseres på indgående behovsanalyser, idet behovene varierer fra enhed til enhed, hvorfor der skal udvikles specifikke løsninger, der modsvarer behovene i den enkelte organisation og enhed.

For SES gælder det endvidere, at styrelsen har taget sin egen medicin ved at gennemføre en langvarig eksperimentel udviklingsproces med indretningen af kontormiljøet i egen organisation. SES har således benyttet sin egen kontorindretning og egne erfaringer med processen som en overbevisende show-case for andre statslige organisationer. På grundlag af evalueringer har SES løbende tilpasset indretningen og opsamlet erfaringerne, bl.a. til brug ved rådgivningen af andre. Samtidig har SES i 2005 gennemført et projekt om fremtidens kontor for at sikre at man fremadrettet er opdateret og klædt på til at varetage opgaven som statens kompetencecenter inden for kontorindretning.

### **3.1.12 IT-anvendelse (afsnit 7.2)**

#### *Hvordan kan IT-systemer understøtte FM?*

Dette tema belyses af case om implementering af CoreFM hos Steen & Strøm (afsnit 7.2.1).

Anvendelse af IT til understøtning af FM er langt fra noget ny. Siden starten af 1990-er har der været en række IT-baserede driftssystemer på markedet, bl.a. i form af drifts- og vedligeholdssystemer med fokus på den økonomiske planlægning og styring af vedligehold og i form af såkaldte CAFM-systemer (Computer Aided FM), som kombinerer tegningsbaserede CAD-systemer med alpha-numeriske databaser. Der sker imidlertid en hastig udvikling af IT-systemer – også i relation til FM, og der findes i dag et stort udvalg af systemer indeholdende en række forskellige moduler, der kan vælges til eller fra afhængigt af behovet.

CoreFM er et eksempel på et sådant relativt nyt system, som giver mulighed for successiv udbygning af FM systemet og dermed forbedrede muligheder for styring. Forud for anskaffelsen er det vigtigt at afklare behovet, så man kun investerer i de dele, som man rent faktisk har brug, og hvor man vil bruge de nødvendige ressourcer til at fremskaffe og vedligeholde data. I forbindelse med implementering er det vigtigt at analysere de hidtidige og de fremtidige arbejdsgange og kompetencer, så man kan tilpasse organisationen til de ændrede forudsætninger. Involvering og engagement fra alle medvirkende medarbejdere er derfor en afgørende succesfaktor.

### 3.1.13 Indeklima og trivsel (afsnit 8.2)

*Hvordan kan hensyn til indeklima og trivsel tilgodeses?*

Dette tema belyses af en case om naturlig ventilation i NCC's hoveddomicil (afsnit 8.2.1), som er opført for få år siden ved Tuborg Havn. Der anvendes således ikke mekanisk ventilation og køling i bygningens kontorområder, og dette er imod den almindelige trend på domicilmarkedet, hvor der i disse år ofres mange kræfter på at styre indeklimaet ved hjælp af avanceret teknik og kølesystemer, hvilket ofte medfører højere driftsudgifter. Den generelle vurdering er at domicilet er bedre end gennemsnittet af nyere kontordomiciler. Elforbrug ligger i den lave ende når der sammenlignes med tilsvarende kontorhuse, og varmeforbrug ligger på niveau med tilsvarende kontorejendomme.

Den særlige fokus på indeklimaet ved anvendelse af naturlig ventilation er fulgt op med løbende målinger og tilpasninger. Bygningen har indgået i 2 eksterne undersøgelser, og den ene konkluderede, at medarbejdertilfredsheden med indeklimaet var større i de naturligt ventilerede bygninger, mens den anden bl.a. påviste, at der er færre personer med symptomer som tørre øjne, tør hals m.m. i NCC's domicil end i de sammenlignelige kontorbygninger. NCC har imidlertid identificeret områder, hvor der er gener vedrørende træk, varme og tør luft. Disse områder bruges til byggepladsfolk, der ikke har faste arbejdspladser i domicilet.

### 3.1.14 Bæredygtighed (afsnit 8.3)

*Hvordan kan hensyn til miljømæssigt bæredygtighed tilgodeses?*

Dette tema belyses ved en case om det almennyttige boligselskab FSB (Foreningen Socialt Boligbyggeri, afsnit 8.3.1), der har gennemført et systematisk arbejde med at forbedre miljøforholdene i selskabets boligejendomme i kombination med et udstrakt beboerdemokrati. Erfaringerne er bl.a. at synliggørelse af eget og andres forbrug samt individuel afregning er effektive midler til at reducere ressourceforbrug, herunder reducere vand-, el- og varmeforbrug, samt til at fremme miljøvenlig affaldshåndtering. Indsatsen på miljøområdet er startet fra centralt hold, og indsatsen styres og koordineres fortsat centralt, men man arbejder bevidst på at decentralisere indsatsen, så de lokale ejendomsinspektører og beboerne inddrages, eksempelvis har man indført et decentralt internetbaseret energistyringssystem, hvor ejendomsinspektører indtaster forbrugstal.

Det vedvarende fokus på miljøstyret bygningsdrift medfører valg af miljørigtige teknologier ved udskiftning og renovering, og der er en spredningseffekt således at det, der først er grønne alternativer, gradvist bliver "almindelige" løsninger. Det er dog vigtigt at alternative løsninger ikke kun "sælges" på hensynet til miljø og natur, men også andre fordele herunder det sociale liv i bebyggelsen.

## **3.2 Tværgående sammenfatning**

### **3.2.1 Lange komplekse forløb**

Det er karakteristisk for en række cases, at der er tale om lange komplekse forløb, hvor der undervejs skiftes retning.

Eksempelvis etablerede NSB (Norske Statsbaner, afsnit 5.4.1) i 2001 et FM selskab sammen med et privat firma, men efter et par år trak NSB sig ud af selskabet og i 2006 har NSB insourcet en række ejendomsadministrative medarbejdere fra den tidligere samarbejdspartner og indgået en kontrakt med en ny FM leverandør, og de resterende medarbejdere er endnu engang blevet virksomhedsoverdraget.

Tilsvarende blev NNS (Novo Nordisk Servicepartner, afsnit 5.5.1) etableret som et dataterselskab i 1999 for at kunne varetage FM opgaver for andre end Novo Nordisk, men da det kom til stykket ønskede moderselskabet ikke at NNS arbejdede for andre, så i stedet er udviklingen ændret til at NNS har outsourcet store dele af egenproduktionen af FM ydelser og er i dag primært en bestillerfunktion for Novo Nordisk.

### **3.2.2 Sammenhænge med virksomhedsstrategi**

De lange komplekse forløb skyldes, at udviklingen inden for FM i høj grad har sammenhæng med den overordnede virksomheds- og ejendomsstrategi. Når der gennemføres større gennemgribende ændringer, så vil det efter nogen tid vise sig, om den pågældende strategi er den rigtige. Det kan vise sig at strategien førte til de forventede resultater, men at strategien ikke var godt nok forankret i virksomhedens ledelse. Det kan også vise sig, at ændringerne medførte uforudsete og uønskede konsekvenser. Uanset årsagen kan vidtgående ændringer føre til, at strategien må tages op til genovervejelse og revideres.

Det kan dog være farligt at ændre strategi for ofte. For NSB (Norske Statsbaner, afsnit 5.4.1) har det i den nye situation, hvor man ønsker at styrke en position med et ejendoms-selskab, været vigtigt at fastholde en afklaret langsigtet strategi for at blive accepteret som en seriøs spiller på markedet.

### **3.2.3 Betingelser ændrer sig konstant**

En anden årsag til de lange komplekse forløb er, at betingelserne ændrer sig konstant. Det gælder uden tvivl ikke kun på FM-området, men det er nok et særligt fremtrædende træk dels på grund af FM-områdets afhængighed af kernevirksomhedens udvikling dels på grund af fagområdets unge alder og markedets begrænsede modenhed. Det er således bemærkelsesværdigt at SAS i Danmark (afsnit 4.4.1) har måttet foretage en nødtvunget insourcing, fordi den hidtidige leverandør NCC ikke længere ønskede at varetage FM opgaver.



### 3.2.4 Kompetencer

Det forhold, at betingelserne ændrer sig konstant og kravene om konstante forbedringer, stiller krav til forandringsvilje og løbende tilpasning af kompetencer. Det gælder på alle niveauer. På det ledelsesmæssige plan er det afgørende på den ene side at kunne kommunikere med virksomhedsledelsen på en måde der kan forstås, så der opnås gennemslagskraft, og på den anden side at være i stand til løbende at udvikle og tilpasse organisationen til de skiftende behov. På det administrative plan peger bl.a. SES (Slots- og Ejendomsstyrelsen, afsnit 4.3.1) på, at der er opstået behov for nye funktioner og kompetencer i organisationen i form af kundekoordinatorer samt bredt kvalificerede Facility Managers og indkøbere.

På det operationelle plan er der ligeledes behov for bredere kvalificerede medarbejdere, der kan varetage flere forskellige opgaver på tværs af traditionelle faggrænser. I både CPH (Københavns Lufthavne, afsnit 4.2.1) og Coloplast (afsnit 4.2.2) arbejdes der med multiskilling af medarbejderne. Som anført af CPH giver det både fordele for virksomheden i form af større fleksibilitet og for den enkelte medarbejder i form af større variation i arbejdet samt øget ansættelsestryghed og større værdi på arbejdsmarkedet, men det forudsætter viljen og evnen hos medarbejderne, og virksomheden skal sørge for løbende at udanne medarbejderne. I casen om funktionsudbud påpeges tillige behovet for multifagmænd, der kan varetage hovedparten af de forekommende opgaver i forbindelse med drift og vedligehold af bygninger.

### 3.2.5 Servicekvalitet (SLA/KPI)

Service Level Agreements (SLA-er) og Key Performance Indicators (KPI-er) nævnes ikke overraskende i mange cases som helt essentielle værktøjer til henholdsvis at specificere og måle opfyldelsen af servicekvalitet. Der gives også en række konkrete eksempler og retningslinier for især SLA-er.

Coloplast (afsnit 4.2.2) anfører, at en SLA helst skal omfatte mindst 8-10 fuldtidsstillinger for at give større fordele end omkostninger. SES (afsnit 3.3.1) giver et eksempel på krav til og kontrol af en græsplæne indeholdende en kombination af tilstandskrav og udførelseskrav. I case om funktionsudbud (afsnit 5.6.1) er anført eksempler på krav til ”show up time” og fejlretningstid i forbindelse bygningstekniske installationer. I case om NSB (Norske Statsbaner, afsnit 5.4.1) fremhæves, at SLA er et vigtigt kommunikationsværktøj mellem kunde og leverandør, men at det tillige er et vigtigt værktøj i leverandørens ressourcestyring.

En af de almindeligste anvendte KPI-er er kundetilfredshed målt ved spørgeskemaer eller interviews. Kundetilfredsmålinger anvendes i udstrakt grad af CPH (afsnit 4.2.1), der desuden som et andet eksempel på KPI måler på opetider for flybroer.

### 3.2.6 Benchmarking

Et andet udbredt værktøj inden for FM er ikke overraskende benchmarking.

I casen om NSB (Norske Statsbaner, afsnit 5.4.1) nævnes at det i starten af den beskrevne proces var et problem, at man ikke havde nøgletal for udgifterne til ejendomsdriften, idet man dermed ikke havde muligheder for at måle sig i forhold til omverdenen. I det første år efter outsourcing blev leverandørens udgifter til drift og vedligehold godtgjort med til-læg af en aftalt procentuel fortjeneste, idet man først derefter havde et grundlag for at fastlægge en honorarstruktur med aftalte priser for de forskellige ydelser.

I Coloplast (afsnit 4.2.2) blev benchmarking af omkostninger anvendt til at dokumentere, at man kunne varetage FM opgaverne konkurrencedygtigt internt. Benchmarking er såle-des et næsten uomgængeligt værktøj til at måle omkostningerne ved varetagelse af FM internt som alternativ til at afprøve omkostningerne på selve markedet ved udbud. Af ca-sen om SAS (afsnit 4.4.1) fremgår, at benchmarking medvirkede til definering og af-grænsning af processerne, ligesom benchmarking mod de bedste var med til at holde fo-kus på det væsentligste i udviklingen og tilpasningen.

Et andet område for benchmarking er arealanvendelse, som illustreres af casen om Statoil (afsnit 6.2.1), der bl.a. har benyttet arealbenchmarking i udviklingen af interne arealstra-tegier.

### 3.2.7 Bygherrefunktionen

Det er en klar tendens, at bygherrefunktionen i stigende grad indgår sammen med FM i en fælles ejendomsfunktion eller underordnet FM funktionen, hvor bygherrefunktionen tidligere typisk var en særskilt funktion i mange virksomheder med byggebehov.

Det ses bl.a. i CPH (Københavns Lufthavne, afsnit 4.2.1), hvor man efter en lang periode med store langsigtede udbygningsprojekter nu er gået over til en mere er behovstilpasset udbygningsstrategi, hvor kapacitetsudviklingen er en del af FM afdelingens opgaver.

Den samme tendens kommer til udtryk i casen om SES (Slots- og Ejendomsstyrelsen, afsnit 4.3.1). Med reformen af Statens Ejendoms- og Byggeadministration (SEA-reformen) er ejerskabet til statens bygninger blevet samlet med henblik på at sikre en bedre udnyttelse af den eksisterende bygningsmasse, og at planlægningen af nybyggeri sker ud fra en helhedsmæssig betragtning.

I mange andre cases indgår ligeledes facilitetsejere, der driver og stiller deres bygninger til rådighed for andre som lejere og kunder, og her indgår bygherrehensyn ligeledes ty-pisk i en samlet porteføljeplanlægning. Der gælder eksempelvis virksomheder som Sena-te Properties (afsnit 4.3.2), Nysír (afsnit 5.3.1), Scion-DTU (afsnit 4.51) og Steen & Strøm (afsnit 6.2.2).

### **3.2.8 Konsortier**

En tendens på FM og ejendomsområdet synes at være en stigende anvendelse af konsortier som selskabsform for at skabe juridisk afklarede vilkår om nye samarbejdsformer. På engelsk benyttes ligeledes betegnelser som Special Purpose Vehicle (SPV), Special Project Company eller Single Purpose Company.

Konsortier anvendes naturligvis i forbindelse med OPP-projekter som omtalt i cases om Nysír og Trehøje kommune (afsnit 5.3.1 og 5.3.2). På leverandørsiden er konsortier det normale ved OPP-projekter, og de har ofte deltagelse af en række virksomheder. I Nysír's nyeste OPP-projekt med koncert- og conferencecenter i Reykjavik er efterspørgselssiden desuden et Special Project Company ejet af den islandske stat og Reykjavik kommune.

Konsortier benyttes ligeledes i forbindelse med ejendomsudvikling. Eksempelvis etablerer NSB (Norske Statsbaner, afsnit 5.4.1) ofte et Single Purpose selskab sammen med en entreprenørvirksomhed i forbindelse med udvikling og drift af en ejendom, hvor NSB skyder ejendommen ind i selskabet, mens entreprenøren gennemfører byggearbejderne. En anden form for konsortium udgøres af et fælles driftselskab mellem efterspørger og leverandør, som ligeledes er beskrevet i casen om NSB.

### **3.2.9 Virksomhedshoteller og OPP**

Der synes at være betydelig sammenfald mellem principperne for virksomhedshoteller og OPP. I begge tilfælde udlejes nogle lokaler sammen med en række serviceydelser. Virksomhedshoteller udlejer til flere forskellige virksomheder, mens der typisk kun er én lejer ved et OPP-projekt, hvor design og opførelse af bygningen til gengæld indgår som en del af aftalen.

Det er som beskrevet for Scion-DTU (afsnit 4.5.1) god praksis at have en særskilt lejekontrakt og en særlig servicekontrakt ved virksomhedshoteller, og islandske Nysír (afsnit 5.3.1) lægger stor vægt på at lejekontrakten og FM kontrakten tilsvarende holdes adskilt ved OPP-projektet. Lijekontrakten er omfattet af lejeloven og kan være vanskelig at ændre, så det bør være muligt at ændre FM kontrakten uden at det påvirker lejekontrakten.

### **3.2.10 Innovation**

Et af formålene med undersøgelsen har været at identificere eksempler på innovation inden for FM. I de undersøgte cases er der mange eksempler på nyudvikling, men der er primært fundet 2 eksempler på markante innovationer, hvor der har ligget et langsigtet forsknings- og/eller udviklingsarbejde til grund.

Det første af disse er det finske statslige ejendomsselskab Senate Properties' (afsnit 4.2.2) indførelse af netværkssamarbejde med leverandører om vedligehold af deres bygninger. Dette er sket efter en egentlig forsknings- og udviklingsindsats og har i første omgang

ført til indgåelse af en stor fælles kontrakt med 8 private virksomheder organiseret som 6 partnere, som sammen har ansvaret for 80% af alt vedligehold af Senate Properties' ejendomme over en periode på 4 år.

Det andet eksempel er NNS's (5.6.1) indførelse af funktionsudbud på vedligehold af en række bygninger. Dette var baseret på et udviklingsarbejde i Den Danske Vedligeholdsforening med NNS som deltager og med inspiration fra et tidligere arbejde i Sverige, og det resulterede i en dansk rapport i 2001 om funktionsaftaler for vedligehold. Som den eneste danske virksomhed har NNS ført idéen ud i livet, og de har opnået betydelige besparelser.

Det er karakteristisk at begge eksempler vedrører bygningsvedligehold, som trods alt er et område med en lang faglig tradition og med relation til fysiske ydelser. På de blødere serviceorienterede områder af FM er innovationer nok mindre markante og vanskeligere at identificere. Det er endvidere karakteristisk, at begge eksempler er initieret af store professionelle efterspørgere og har som sigte at give leverandørerne større frihed til at tilrettelægge og optimere deres ydelser. For leverandører af samlede FM leverancer lægges der typisk en stor indsats i at finde synergieffekter mellem de forskellige serviceopgaver. Dette peger tilsammen i retning af, at de store optimeringsmuligheder inden for FM primært vedrører tilrettelæggelsen af arbejdet, hvorimod tekniske innovationer ikke spiller så stor en rolle.



## 4. STRATEGISKE KONCEPTER

### 4.1 Indledning

Dette kapitel om strategiske koncepter omfatter dels nogle eksempler på hvordan en virksomhedsmæssig udvikling har en afgørende betydning for hvordan FM håndteres, og omvendt en række eksempler på forskellige måder at håndtere FM, som er af gennemgribende betydning for pågældende virksomhed.

I den første kategori hører casen om Coloplast, der med udgangspunkt i virksomhedens kultur og værdigrundlag har valgt at varetage FM opgaverne internt og gennemføre en optimering af disse. Det samme gælder casen om SAS, hvor virksomheden har gennemgået en turbulent udvikling for at fastholde konkurrenceevnen i et liberaliseret marked med betydelige konsekvenser for FM organisationen.

For både Coloplast og SAS gælder, at det i relation til FM er typiske efterspørgere med en kernevirksomhed, der ikke vedrører FM, hvorfor FM organisationen er en supportfunktion for virksomhedens kerne. I SAS er der til forskel fra Coloplast gennemført omfattende outsourcing af FM ydelser, men man har imidlertid paradoksalt nok i SAS været tvunget til at gennemføre en omfattende insourcing på det seneste – i hvert fald for en periode – idet den hidtidige FM leverandør NCC har valgt ikke længere at forestå FM opgaver. Dette er således et eksempel på, at efterspørgere også bliver påvirket direkte af ændringer i en leverandørvirksomheds strategi.

De øvrige cases omfatter virksomheder, der kan siges at have FM som kernevirksomhed uden at være FM leverandører i gængs forstand. Det gælder for CPH (Københavns Lufthavne), der står som ejer af faciliteter, der mod betaling stilles til rådighed for en række forskellige flyselskaber, samtidig med at CPH varetager en række drifts- og servicefunktioner, som understøtter flytrafikken. Det gælder tilsvarende for de statslige ejendomsselskaber SES (Slots- og Ejendomsstyrelsen) i Danmark og Senate Properties i Finland, der begge står som ejer og udlejer af ejendomme til offentlige formål, samtidig med at de står som formidler af en række serviceydelser til lejerne. Og det gælder tillige for Scion-DTU og Regus, der begge ejer og driver virksomhedshoteller henholdsvis i form af iværksætterkuvøse og kontorhotel.

Dette kapitel behandler følgende fire temaer:

- FM som strategisk ledelsesværktøj med CPH og Coloplast som eksempler
- Statslige ejendomsstrategier med SES og Senate Properties som eksempler
- Tilpasning til ekstreme forandringer med SAS som eksempel
- Virksomhedshoteller med Scion-DTU og Regus som eksempler

## 4.2 FM som strategisk ledelsesværktøj

Dette tema indeholder cases om

- CPH (Københavns Lufthavne), der med udgangspunkt i en FM-strategi har skabt en lufthavn, som gentagne gange er blevet udnævnt som Europas bedste
- Coloplast, der med udgangspunkt i virksomhedens kultur og værdigrundlag har valgt at varetage alle FM-opgaver internt

### 4.2.1 CPH skaber Europas bedste lufthavn med FM-strategi

#### Case-objekt

Virksomhed:	Københavns Lufthavne A/S (CPH)
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Luftfart/lufthavnsdrift
Tema:	Strategiske koncepter
Emne:	FM som ledelses- og strategiværktøj
Best Practice aspekt:	Europas mest effektive lufthavn
Søgeord:	Ejendomsstrategi, driftsstrategi, multiskilling, SLA, KPI

#### Baggrund

CPH var tidligere en statslig virksomhed, som i dag er privatiseret og organiseret som et børsnoteret aktieselskab. I 1990-erne oplevede CPH en kraftig ekspansion som følge af den stærke udvikling i flytrafikken. CPH havde derfor stor fokus på udbygning af lufthavnen for at forøge passagerkapaciteten. Efter terrorangrebet mod World Trade Center i New York den 11. september 2001 ændrede situationen sig markant, idet flytrafikkens næsten konstante vækst ophørte brat. Efter 3 år med stagnation er flytrafikken fra 2004 atter stigende med en vækst på omkring 5% i 2005.

#### Læringspunkter: CPH

- Som FM-virksomhed og facilitetsejer er det vigtigt at have slutbrugernes behov og oplevelser for øje – selv om de er kundernes kunder
- Høj bygningsmæssig kvalitet behøver ikke på langt sigt at koste mere, hvis det gøres rigtigt
- Fleksibilitet forhindrer ikke driftsmæssig effektiv men forudsætter udvikling af kvalifikationer og omstillingsparathed blandt medarbejderne
- Udvikling af medarbejdernes kvalifikationer til at kunne varetage flere forskellige funktioner er til fordel både for medarbejderne og virksomheden
- Måling af kundetilfredshed og andre effektmålinger samt benchmarking med andre virksomheder er vigtige værktøjer for at opnå en fremragende præstation

**Facts om Københavns Lufthavne (2005)**

Omsætning:	2,7 mia. kr.
Passagerantal:	20 mio. pr. år
Destinationer:	132
Arbejdspladser i alt:	20.000 har deres daglige gang i lufthavnen
Medarbejdere i CPH:	1.700
Grundareal:	11,8 km <sup>2</sup>
Bygningsareal:	400.000 m <sup>2</sup>
Hjemmeside:	31H <a href="http://www.cph.dk">www.cph.dk</a>

Som følge af disse ændrede vilkår har CPH tilpasset sin strategi og organisation, og i dag baserer virksomheden sig på anvendelse af Facilities Management som ledelses- og strategiværktøj. I denne case beskrives, hvad dette indebærer for virksomheden, og hvordan det har ført til anerkendelsen som Europas mest effektive lufthavn i hver af de sidste 5 år fra 2002 til 2006.

**Kerne- og supportvirksomhed**

CPH er kendetegnet ved at stå som ejer af faciliteter, som mod betaling stilles til rådighed for en række forskellige flyselskaber. CPH varetager tillige en række drifts- og servicefunktioner, som understøtter flytrafikken. I lufthavnen arbejder mange andre servicevirksomheder, som understøtter flytrafikken med f.eks. bagagehandling, catering og security, ligesom myndigheder som politi og toldvæsen indgår som aktive parter i aktiviteterne i forbindelse med luftfart.

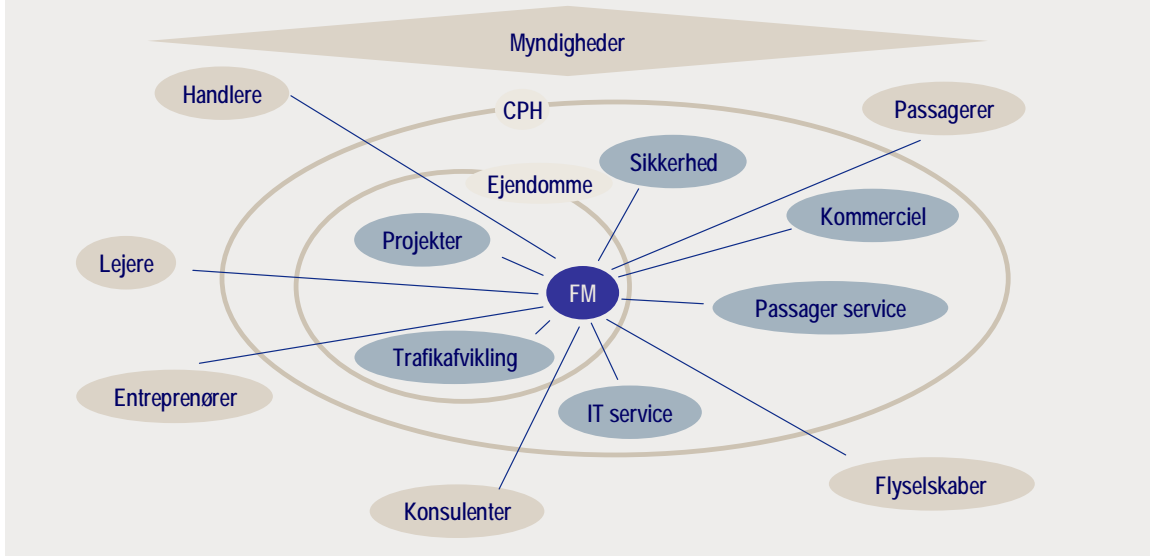
En lufthavn er et udpræget eksempel på en virksomhed, hvor det stort set kun drejer sig om Facilities Management. Man kan således sige, at CPH er en virksomhed, der har FM som kernevirksomhed ved at stå som både facilitetsejer, facilities manager og serviceleverandør i forhold til andre virksomheder, der har flytrafik som deres kernevirksomhed. CPH står tillige som udlejer af butikker og serviceringssteder i lufthavnen.

CPH har som vision at være størst i Skandinavien, bedst i verden og billigst i Europa. Størrelsen måles på antal passagerer, og siden 2002 har CPH været størst i Skandinavien. Prisfaktoren måles på størrelsen af trafikafgifterne, og på dette område lå CPH på en 9. billigste plads i 2004, så der et stykke vej før visionen er indfriet. Den kvalitative faktor med at være bedst måles i form af tilfredshed hos kunder og slutbrugere.

Slutbrugerne for alle aktiviteter i lufthavnen og flytrafikken er flypassagererne. CPH har derfor defineret sin rolle som passagerens tillidsmand. CPH vil gerne stå for at orkestrere passagerens oplevelse. Det gælder fra ankomst til lufthavnen til check-in og gennem transitområde til boarding. Og det gælder uanset hvem, hvad og hvorfor. For det er passagerens totaloplevelse, der tæller.



# Interessenter



Inden et fly letter, har passageren været i hænderne på en lang række forskellige selskaber. Der er således en meget sekvensopdelt service på vejen gennem lufthavnen. De forskellige servicefunktioner varetages tillige af mange forskellige parter. CPH vil gerne stå for at binde tingene sammen. De samarbejder derfor med de forskellige parter for at sikre passagererne den bedst mulige oplevelse undervejs gennem lufthavnen.

Udover hensynet til passagerens oplevelse er det dog tillige væsentligt at sikre hurtigst muligt passagerflow gennem check-in med tilhørende security, så passagererne har længst mulig tid til at handle i lufthavnens butikker og serveringssteder. Dermed opnår lejerne i lufthavnen større omsætning, og CPH's lejeindtægter kan på sigt øges.

Bag den direkte passagervendte service kører der i lufthavnen en omfattende trafik- og logistikmaskine døgnet rundt med fokus på effektivitet og driftssikkerhed. Det er enormt vigtigt, at der ikke mistes tid, for det er i luften, at flyselskaberne tjener penge.

Man kan sige, at CPH skaber værdi for flyselskaberne ved at bidrage til flyselskabernes egen værdiskabelse gennem passageroplevelser, effektivitet og driftssikkerhed. Tilsvarende skaber CPH værdi for lejerne af butikker m.v. ved at bidrage til deres omsætning gennem øget tid for passagerne til shopping. Derudover har lufthavnen stor værdi for hele Øresundsregionen

## SWOT-analyse

CPH's strategiske situation kan illustreres som vist i nedenstående skema.

Strategisk situation	Styrker/muligheder	Svagheder/trusler
<b>Indre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faciliteter af høj kvalitet</li><li>• Multiskilling</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afhængighed af mange parter</li><li>• Arbejdskonflikter kan have alvorlige konsekvenser</li></ul>
<b>Ydre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geografisk monopol</li><li>• Skandinaviens største region</li><li>• Økonomisk vækst</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deregulering</li><li>• International konkurrence</li><li>• Terrortrussel</li></ul>

## Ny driftsstrategi

Den stærkere konkurrence har ført til en øget fokus på omkostningseffektivisering. Nøgleområder på det operationelle plan er på samme tid at opnå fleksibilitet og effektivitet. Et middel til dette er løbende vurderinger af, hvilke ydelser der bedst udføres henholdsvis internt og eksternt. Man har ikke en strategi om øget outsourcing, men der tages stilling til om opgaverne skal varetages internt eller eksternt ud fra om opgaverne kan udføres konkurrencedygtigt internt eller ej. Man har både eksempler på outsourcing og insourcing.

Et andet middel er udvikling af medarbejderne i retning af bredere kvalifikationer – multiskilling. Man har i den forbindelse fokus på at nedbryde faggrænserne mellem specialistfunktioner og gøre medarbejderne mere konkurrencedygtige. Samtidig skal medarbejderne være forandringsvillige, og arbejdsprocesserne skal udvikles under mottoet: Don't work harder – work smarter!

Som et eksempel på multiskilling arbejder man med at supportmedarbejdere kan varetage funktioner som chauffør, bagagehandling, gartnerarbejde, affaldshåndtering og snerydning. Ikke mindst sidstnævnte funktion er vigtig at kombinere med andre funktioner, da det er få gange om året, hvor behovet er der, men når det forekommer, skal mange medarbejdere kunne træde til med kort varsel. Medarbejderne skal uddannes til at varetage de forskellige funktioner, og de skal være indstillet på at skifte mellem funktioner afhængigt af det aktuelle behov.

For medarbejderne har multiskilling en lang række fordele. De får nye udfordringer og opgraderede kvalifikationer. For de fleste medfører det øget tilfredshed med arbejdet, og for dem, der har viljen og evnen, giver det større ansættelsestryghed, samtidig med at deres værdi på arbejdsmarkedet øges. For virksomheden indebærer det større synergieffekter, mere motiverede medarbejdere, mindre sygefravær, flere beskæftigede og bedre mulighed for at fastholde jobs.

### **Ny udbygningsstrategi**

Hvor man tidligere satsede stort på at skabe den nødvendige kapacitetsudvikling i lufthavnen, er CPH i dag gået over til en mere behovstilpasset udbygningsstrategi. Fra tidligere at have en særskilt anlægsafdeling til nybygningsprojekter, så er kapacitetsudviklingen en del af Facilities Management afdelingens opgaver. Målet for kapacitetsudviklingen er effektivitet og fleksibel udnyttelse af de fysiske rammer. Investeringsbudgettet udgør godt 700 mio. kr. i 2006.

Som transferknudepunkt har Københavns lufthavn meget store udsving i belastningen, men det går ikke at indrette lufthavnen efter topbelastningen. Det ville svare til at bygge kirker, der er afstemt efter besøget juleaften. I stedet udbygger man i små skridt ad gangen, så risikoen for fejlinvesteringer minimeres.

Man har desuden meget fokus på, at der er sammenhæng mellem nybyggeri, drift og vedligehold. Det giver sig bl.a. udtryk i valget af byggematerialer, hvor man f.eks. har gode erfaringer med trægulve. Selv om de er dyrere i anlægsudgift, så har de lang holdbarhed med beskedne vedligeholdelsesudgifter. Det er i en lufthavn vigtigt at have et gedigent gulv, og det kan på langt sigt betale sig at satse på høj kvalitet.

Udvikling er en blanding af at optimere henholdsvis økonomien og kundens oplevelse. Det er dog ikke alle beslutninger, der er baseret på økonomiske overvejelser. CPH arbejder ud fra filosofien, at det, der er værd at gøre, det er værd at gøre godt. Det er ikke dyrere at skabe en lufthavn, der i sig selv er en god oplevelse. Fleksibilitet udelukker efter CPH's opfattelse ikke driftseffektivitet. Passagererne er ikke afhængige af CPH, men CPH er afhængig af passagererne.

### **Effektmålinger**

For at dokumentere effekterne af indsatsen benytter CPH en række forskellige metoder. Blandt de vigtigste metoder er benchmarking og anvendelse af SLA og KPI. CPH er medlem af DFM-nøgletal og deltager derved i benchmarking ud fra nøgletal for ejendomsdrift. Desuden foretages international benchmarking med andre lufthavne. Man lægger stor vægt på at vurdere sammenhængen mellem nøgletal og de forskellige serviceelementer i relationer til slutbrugernes behov. Ved interne leverancer aftales service levels mellem bestillere og udførere, og ved eksterne leverandører indgås formelle SLA'er i tilknytning til kontrakterne.

Et eksempel på kvalitetsmålinger er rengøringsområdet, hvor lederne i CPH's terminal-service hver måned kvalitetschecker 10 udvalgte lokaler ud fra en skala fra A til C med trinnene A, A-, B, B- og C. Disse vurderinger er delvist subjektive, men man forsøger at gøre dem mere objektive ved at lederne går med hinanden ud på deres respektive områder og vurderer sammen. Også afdelingslederen deltager i vurderingerne, og ved at foretage nogle af vurderingerne sammen sikres, at man vurderer nogenlunde ens. Kvalitetsniveauer varierer bl.a. afhængigt af om der er tale om publikumsarealer (on-stage), der betragtes som primære arealer, og interne arealer (back-stage), der betragtes som sekundære arealer.

Et eksempel på anvendelse af KPI er opetid for flybroer, dvs. mobile gangtunneller til passagerernes adgang fra fly til terminal og modsat. CPH's ansvar er at stille infrastrukturen til rådighed, og for flybroerne stiller dette krav om en effektiv planlagt vedligehold, så funktionssvigt undgås. Selve betjeningen af flybroerne varetages af handlingselskaber, som arbejder for flyselskaberne.

Kundetilfredshedsmålinger udgør ligeledes en vigtig målemetode, og CPH gennemfører tilbagevendende tilfredshedsundersøgelser blandt passagererne.

Udover CPH's egne aktiviteter med effektmålinger, så gennemføres der på internationalt plan en række målinger, vurderinger og sammenligninger af lufthavne. I disse har CPH igennem de seneste år opnået nogle bemærkelsesværdige resultater:

- I 2000 og 2002 blev CPH af den internationale luftfartsorganisation I.A.T.A. udnævnt til den bedste lufthavn i verden inden for sin kategori
- I 2003, 2004, 2005 og 2006 blev CPH af den internationale luftfartsorganisation AETRA & Global Airport Monitor (tidligere I.A.T.A.) udnævnt til den mest effektive lufthavn i Europa
- I 2003, 2004 og 2005 blev CPH af Business Traveller Magazine udnævnt til den bedste lufthavn i Europa.

### **Kilder og referencer**

Ovenstående case er baseret på informationer modtaget fra afdelingschef Leif Kjær ved møde 28. juni 2006 og efterfølgende korrespondance samt nedenstående referencer.

Boserup, Niels (2005): *Foredrag på DFM's konference på Nyborg Strand den 27.-28. januar 2005*. Niels Boserup er administrerende direktør i CPH.

Kornbo, Mogens (2005): *Foredrag på NordicFM-EuroFM's konference i Stockholm den 9. september 2005*. Mogens Kornbo er vicedirektør i CPH og fra 2006 formand for DFM's bestyrelse.

Kragelund, Poul (2005): *Referat af DFM's konference på Nyborg Strand den 27.-28. januar 2005*. [www.dfm-net.dk](http://www.dfm-net.dk).

Københavns Lufthavne A/S (2006): *Koncernårsrapport 2005*. [www.cph.dk](http://www.cph.dk).

## 4.2.2 Coloplast valgte at forestå sine FM opgaver in-house

### Case-objekt

Virksomhed:	Coloplast
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Medicinsk udstyr og service, der forbedrer brugernes livskvalitet
Tema:	FM som strategisk ledelsesværktøj
Emne:	In house FM
Best Practice aspekt:	FM som integreret del af virksomhedens kultur og værdigrundlag
Søgeord:	In-house, medarbejdertilfredshed, benchmarking, multiskilling, synergi, Lean, SLA

### Baggrund

Coloplast er en koncern med godt 6000 ansatte spredt over hele verden, med oprindelse i Danmark. I Danmark beskæftiges ca. 2.200 medarbejdere og aktuelt er omsætningen på ca. 6.5 milliarder kroner og firmaet producerer stadig den største del af koncernens samlede salgsværdi i Danmark.

Mange virksomheder vælger i dag at outsource FM opgaven til eksterne samarbejdspartnere, hvilket også har været overvejet og undersøgt i Coloplast. For mange virksomheder er dette en fornuftig og hensigtsmæssig løsning, men Coloplast driver virksomheden efter langsigtede resultater og man tror på, at kunderne skal have den største del af værdiskabelsen. Kunderne kan kun få en tilfredsstillende service og de rigtige produkter, hvis Coloplast har topmotiverede medarbejdere. Derfor lægger man i høj grad vægt på de fysiske rammer samt den service og de tilbud der gives til medarbejderne i deres dagligdag. Dette har været medvirkende til det bevidste valg om at drive deres egen FM organisation.

### Læringspunkter: Coloplast

- Ved at råde over den nødvendige kompetence, kan man være fuldt konkurrencedygtige og samtidig have bedst mulig indsigt i medarbejdernes virke og trivsel på arbejdspladsen.
- Dette kræver at der er ledelsesmæssig og forretningsmæssig fokus på området, således at service- og omkostningsniveau løbende tilpasses og afstemmes med ledelsens ønske om, hvad der skal tilbydes medarbejderne.
- Det er vigtigt at der er direkte reference fra FM-afdelingen til direktionen.

### Kernevirksomheden

Der ligger en målrettet og systematisk indsats bag resultaterne i Coloplast. Det er indtrykket at Coloplast gennemsyres af en fælles kultur og værdier, som tager udgangspunkt i at kunderne er afhængige af, at man leverer produkter af høj kvalitet og man tror på at det smitter af på kvaliteten, at medarbejderne møder kvalitet, fra de kommer ind ad døren til deres arbejdsplads og til de går hjem.

Inden for forretningsområderne ønsker man globalt at være den foretrukne leverandør af medicinsk udstyr og service, der forbedrer brugernes livskvalitet. Coloplast udvikler innovative løsninger af høj kvalitet, som opfylder kundernes behov. De søger at opnå kundernes loyalitet ved at lytte til og forstå deres situation og ved at være en pålidelig samarbejdspartner.

Deres virksomhedskultur tiltrækker og udvikler mennesker, der trives i et aktivt miljø, hvor personligt engagement er afgørende. Man respekterer forskellighed og handler ansvarsbevidst over for samfund og miljø og i forretningssammenhæng. De vil være bedst på deres felt for at kunne skabe vækst og større værdi for kunder, medarbejdere og aktionærer. I virksomhedens kulturtilbud indgår fitness og sportsmuligheder m.v.

#### **Facts om Coloplast**

Ejerforhold:	Danskejet koncern med moderselskabet Coloplast A/S
Lokalisering:	Hovedsæde i Humlebæk med datterselskaber og repræsentationskontorer spredt over hele verdenen.
Perodukter:	Sygeplejeartikler inden for områderne 32Hstomi, 33Hkontinens, 34Hsårbehandling og 35Hhudpleje i hele verden.
Omsætning:	Ca. 6.5 milliarder kroner
Medarbejdere:	6.000 ansatte på verdensplan, heraf ca. 2.200 medarbejdere i Danmark
Ejendomme:	140.500 m <sup>2</sup> i Danmark pr. juni 2005, heraf 16.700 m <sup>2</sup> lejemål På nuværende ejendomme er der mulighed for at bygge yderligere godt 50.000 m <sup>2</sup> .
Arealudvikling:	Vækst på gennemsnitlig 9.000 m <sup>2</sup> årligt i de sidste 10 år (nybygninger, tilkøb og leje)
Hjemmeside:	36Hwww.coloplast.com

#### **Supportvirksomheden**

In house løsningen er valgt efter en samlet vurdering og gennemførelse af en samlet strategiplan for Coloplast i 2003 med Boston Consultants som rådgivere. Denne omhandlede ikke den internt rettede administrative del, der startede som internt projekt kaldet OptimA i september 2003. De ansvarlige for de enkelte afdelinger var selv ansvarlige for forløbet, som havde 2 udfordringer:

- Hvad skal gennemføres hvis der kun er 75% af det nuværende budget til rådighed
- Afregning skal foretages overfor de interne kunder (forbrug, fordelingsnøgle etc.).  
Hvad koster den enkelte aktivitet? I forbindelse hermed blev etableret en challengegruppe med deltagelse fra kunderne, som bl.a. medvirkede til at beskrive efterspørgsel.

Outsourcing blev efter analyser vurderet til at være mindre fleksibel og benchmarking på udvalgte områder viste, at Coloplasts omkostninger kunne måle sig med andre sammenlignelige virksomheder. Der var i alt 13 områder og resultaterne skulle præsenteres for direktionen for beslutning. Resultatet blev etablering af FM enhed med start fra 1.2.2004.

Dette medførte nogle personkonsekvenser, da det var en noget slankere organisation end tidligere.

Tidligere blev der udarbejdet årlige forretningsplaner, men det blev ændret til 3 årige strategiplaner. Disse udarbejdes efter følgende retningslinier:

- Man taler med de interne kunder om deres fremtidige behov inden planen udarbejdes
- Tilpasning sker til koncernpolitikken og virksomhedens mål
- Der skal være en faldende økonomisk tendens for FM uden ændring i medarbejdertilfredsheden – mere for pengene. Dette måles hvert 2. år og består af 50-60 udsagn med betydning og enighed som parametre.
- Omkostningerne dækkes af den enkelte kunde.

Den ændrede strategi medførte tillige at der blev etableret et juridisk selskab for alle ejendomme, hvor de enkelte ejendomme tidligere var placeret i hvert sit selvstændige selskab. Herigennem blev der skabt grundlag for en ensartet afregningspolitik på huslejeområdet, specificeret i en m<sup>2</sup> pris for administration, produktion/lager og renrum.

### SWOT analyse

FM enhedens strategiske situation kan illustreres som vist i nedenstående skema.

Strategisk situation	Styrker/muligheder	Svagheder/trusler
<b>Indre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stærkt kendskab til kunden</li> <li>• Organisation og ledelse forandringsparat</li> <li>• Høj medarbejdertilfredshed</li> <li>• Omkostningskendskab – nøgletal</li> <li>• Kan tilpasse omkostninger ift. antal medarbejdere hos kunden og antal m<sup>2</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal fokus fra direktion på FM</li> <li>• Minimal info fra direktion om strategi for DK gør det vanskeligt at lave langsigtet optimering af ydelser og organisation</li> <li>• Den decentrale organisation er svær at optimere samt at få synergi i linien</li> </ul>
<b>Ydre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Know-how i DK til internationale opgaver</li> <li>• ”Grå-zone” ydelser som kval., validering, risk management leveres som produkt fra FM Drift</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduktioner og indskrænkninger hos kunden – færre medarbejdere, færre m<sup>2</sup></li> <li>• Outsourcing af FM</li> </ul>

### Forarbejde

Som udgangspunkt for forandringsprocessen blev der etableret et projekt kaldet OptimA, som stod for Optimering af Administrative funktioner. Der var kick-off i september 2003, og som baggrund havde man benchmarket med sammenlignelige virksomheder, hvilket viste at Coloplast lå i øverste ende vedr. administrationens andel af omsætningen (14%).

Analysen viste herudover, at koncernstabene udgjorde en væsentlig del af disse omkostninger samt at antallet af medarbejdere i stabene var vokset med 18% årligt de seneste fem år. Dette var hurtigere end omsætningen og blev herved udgangspunktet for den fremtidige filosofi:

Den første udfordring var, at stabene skulle skabe rammerne og ”sælge” deres produkter/services. Organiseringen skete ud fra følgende kriterier:

- Aktiviteter som var ”retningsgivende” eller påkrævet for virksomhedens overordnede ”governance” blev placeret som koncernstab
- For aktiviteter, der kunne udnytte skalafordele og /eller energier, var der følgende 3 underkriterier:
  - Aktiviteter med Group Management som hovedkunde blev placeret som koncernstab
  - Aktiviteter med forretningen som hovedkunde – med begrænset valgmulighed – blev placeret som koncernstab med kunde/leverandør forhold, hvor der skulle aftales SLA-er med interne kunder og være et styrket omkostningsfokus
  - Aktiviteter med forretningen som hovedkunde – med valgfrihed – blev enten placeret som koncernstab eller i et serviceselskab, hvor service skulle aftales på ”markedsvilkår” og principielt være i konkurrence med eksterne leverandører
- For aktiviteter fokuseret på en kunde skulle der ske decentralisering og/eller en reduktion, idet ejer skulle identificeres, og hvis resultatet blev en central service, skulle der udarbejdes SLA.

Den anden udfordring var, at omkostningerne skulle sænkes. Herunder skulle der bl.a. tages stilling til følgende:

- Hvad kan gøre anderledes?
- Hvad må undværes?
- Hvad er konsekvensen
  - Aktiviteter
  - Omkostninger
  - Kvalitet

Processen blev gennemført med følgende faser:

1. Forberedelse
2. Aktivitetsanalyse
3. Idé-udvikling
4. Præsentation og diskussion
5. Evaluering og beslutning
6. Implementeringsplaner

I fase 1 blev arbejdet ledet af de funktionsansvarlige og med involvering af projektgrupper, ”challenger” grupper samt et centralt projektteam.



Fase 2 med aktivitetsanalysen koblede aktiviteter sammen med tids- og omkostningsforbrug, og herunder skulle der tages stilling til følgende spørgsmål:

- Hvad er formålet med enheden?
- Hvilke processer/outputs støtter formålet?
- Hvilke aktiviteter udføres ”dagligt” for at gennemføre processerne/levere outputs?
- Hvilket ressourceforbrug er forbundet hermed?

I fase 3 gennemførtes kundeanalyse (interne kunder: divisioner, datterselskaber etc.), og herunder blev følgende afklaret:

- Interne kunders forbrug af aktiviteter og omkostninger i stabene estimeres
- Væsentlige kunderelationer vurderes, f.eks.
  - Hvem er de?
  - Hvordan samarbejdes/ hvordan er kunde/leverandør-forholdet?
  - Møder
  - Workshops/gruppearbejde
  - Ordreafgivelse
  - Hvordan besluttet aktivitetsniveauet?
  - Hvem betaler

På grundlag heraf og virksomhedens værdigrundlag gennemførtes idé-udviklingen med en målsætning om at vise hvordan omkostningerne kunne reduceres varigt. Dette omfattede stillingtagen til følgende spørgsmål:

- Hvad kan decentraliseres?
- Hvad bør beholdes centralt og heraf hvad på servicekontrakter?
- Hvad kan reduceres og hvordan?
- Kundeanalysen: Hvilke kunder trækker hvilke ressourcer?

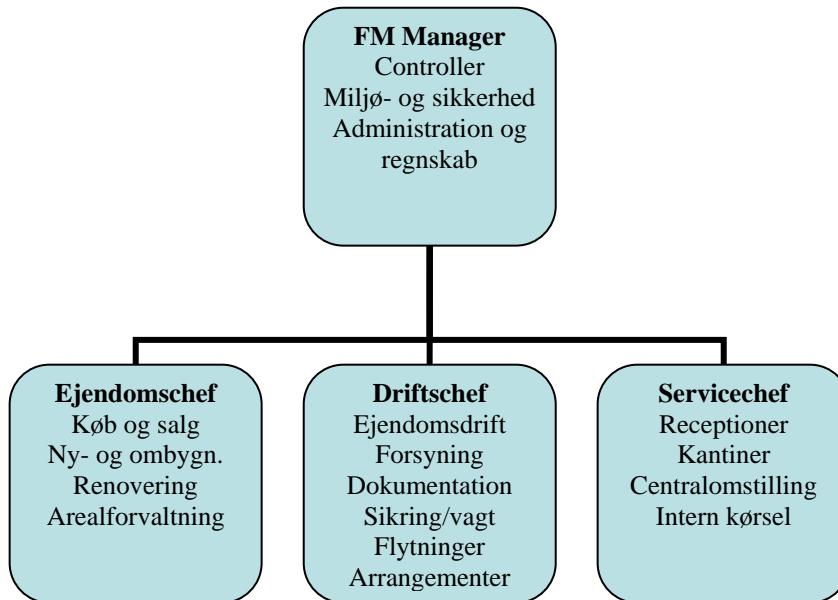
I fase 4 blev idéerne diskuteret med ”challenger” grupperne, hvorefter oplæg/katalog præsenteredes for Group Management. På dette grundlag blev fase 5 med beslutninger gennemført og fase 6 med implementering igangsat.

Som et eksempel fra Coloplasts værktøjskasse fra processen blev der for anvendelse af SLA-er fastsat følgende retningslinier som tommelfingerregler:

- En SLA skal helst omfatte mindst 8-10 FTE’er (Full Time Equivalent – fuldtidsstillinger) for at ”benefits” er større end ”costs”
- Der afholdes helårige møder til opdatering af SLA’en.
- Der afholdes halvårige møder til at følge op på performance – kvantitativt og kvalitativt (f.eks. kundetilfredshed)
- Omkostninger allokeres til kunder
  - Baseret på faktisk forbrug
  - Alternativt baseret på fordelingsnøgle, f.eks. antal af medarbejdere der serviceres.

## FM-afdelingen

FM-afdelingen blev etableret som en organisatorisk enhed den 1. april 2004, hvor ejendomsadministrationen, administrationsafdelingen, kantiner, receptioner samt rejsekontoret blev lagt sammen under Evald Gunnarsens ledelse og med direkte reference til direktionen i Coloplast. Organisation blev opbygget som vist i nedenstående diagram.



Fælles for disse funktioner er, at størstedelen af de ydelser der leveres, er serviceydelser til forretningsenhederne, som i vid udstrækning kan allokere til "kunderne" efter forbrug, direkte eller indirekte. Det er fundet naturligt at disse ydelser samles i en ledelsesmæssig enhed, med henblik på udnyttelse af kompetence- og omkostningssynergi. Hovedopgaven for FM-afdelingen er fastlæggelse af serviceniveauer for de respektive ydelser tilpasset efter virksomhedens ønsker og behov samt løbende sikre overholdelse og justering af disse serviceniveauer. Kompetencen er forankret centralt i FM-afdelingen, som gennem udnyttelse af stordriftsfordele sikrer mest "value for money" i serviceydelserne til kunderne.

Udfordringen ligger i, samtidigt med at være omkostningsbevidste og konkurrencedygtige i forhold til eksterne udbydere, at sikre en stadig udvikling med skabelse af merværdi for de respektive områder indenfor FM gennem konstant fokus på kvalitets-, omkostnings- og serviceniveau.

Kendetegnende for medarbejdere i FM-afdelingen er, at de alle er serviceorienterede, selvkørende og i besiddelse af en hurtig omstillingsevne. Alle er bevidste om hovedopgaven - at være til og virke til gavn for forretningsenhederne - og undgå "skrankepaveri" og pleje af egne interesser.

Miljø- og sikkerhed er en stabsfunktion i FM-afdelingen, og målet med funktionen er, at miljø, arbejdsmiljø og sikkerhed bliver endnu mere integreret i hverdagen i afdelingen. Ved fokus, træning og uddannelse vil man skabe en miljø- og arbejdsmiljøbevidsthed, der er på forkant med og synliggør Coloplasts Miljø- og arbejdsmiljøpolitik.

Ejendomsområdet er organiseret i en rådgivningsfunktion og en driftsfunktion som overordnet har til formål, at sikre og vedligeholde værdien af de anlægsaktiver der relaterer sig til bygninger og anlæg.

Opgaverne i rådgivningsfunktionen relaterer sig til:

- Planlægning og styring af nybygning, tilbygning og ombygning.
- Arealforvaltning
- Interne huslejeaftaler

Driftsfunktionen er primært organiseret i ejendomskontorerne, som varetager løbende drift og vedligehold af de danske ejendomme. I funktionen indgår yderligere arrangementsafdelingen, som styrer og supporterer auditorium og multihal i Humlebæk.

Serviceområdet består af fire enheder som varetager meget forskelligartede opgaver, men alle med en fællesnævner - service. De fire enheder omfatter:

- Kantiner
- Receptioner
- Central Omstilling
- Postservice

Fælles for enhederne er, at de alle har udadvendte arbejdsopgaver og en stor berøringsflade. Det kræver, at alle yder en høj service og på bedste og mest professionelle måde repræsenterer afdelingen overfor både interne og eksterne interessenter.

Kantinerne i Nordsjælland består af 7 selvstændige enheder som alle fortrinsvis er bemannet med uddannet personale, der med stor og individuel kreativitet servicerer ca. 2000 spisende gæster i døgnet. Kantinerne i Humlebæk, Kokkedal, Espergærde og Mørdrup har døgnåbent for betjening af dag- aften- og natthold. Udvalget af mad på de "skæve" arbejdstider tilstræbes at være af samme standard som på dagholdet.

Der er beskæftiget ca. 50 medarbejdere i kantineområdet og deres fornemste opgave er, at det frikvarter som det daglige kantinebesøg er, skal være en positiv oplevelse som der ses frem til uanset hvilken tid på døgnet man arbejder. Udover den daglige bespisning af medarbejdere leverer kantinen også gæstefrokoster og mødeserveringer samt til aftenarrangementer fra 10-200 personer og til diverse events.

### **Udviklingen af FM-afdelingen**

Indenfor områderne drift og service er der gennemført ændringer over de seneste år som mærkbart har forbedret servicen og øget produktivitet.

I driftsområdet har alle ejendomskontorerne arbejdet med kompetencer, ydelser og ikke mindst Lean Production, i Coloplast kaldet **abc** (a better company). Lean Production bygger på optimeringsmetoder og konstante forbedringer udviklet af Toyota. **abc** har betydet, at alle vedligeholdelsesrutiner er blevet 100 % organiseret ud fra detaljeret gennemgang og beslutning af niveauet for vedligeholdet.

Yderligere er alt vedligehold dokumenteret i det elektronisk drifts- og vedligeholdelsessystem, ligesom der findes driftstegninger for alle bygninger og de fleste anlæg. Seneste fase er netop gennemført hvor det til FM-programmet tilknyttede ressourcestyringssystem er taget i anvendelse for optimal styring af opgaver og ressourcer. Ressourcestyringssystemet er også helt centralt i opfyldelse af driftsområdet SLA-er.

I kantinerne er der gennemført en lang række initiativer vedrørende sund mad, som også rækker ud i samfundet, bl.a. ved samarbejde med Suhrs seminarium. Projekt ”Sund mad på arbejdspladsen”, som er gennemført med støtte fra Fødevarestyrelsen, Danmarks Fødevareforskning og fagforbundet 3F har resulteret i udarbejdelse af en kostpolitik, et ”Værdigrundlag” og andre aktiviteter som er gennemført i kantinen i Humlebæk med stort succes. Store dele af projektet er allerede implementeret i de øvrige kantiner til glæde for alle medarbejdere i Coloplast.

Hele FM området skal i stigende grad, og især indenfor drift og service, videreudvikle de oplagte synergier, der ligger i at have etableret FM paraplyen. Der arbejdes aktivt med synergi og overlapning på en række arbejdsområder, f.eks. kan kantinelederen eller ejendomsmesteren være en periode på en destination og så flytte til en anden. Dette kan lade sig gøre på grund af den geografiske nærhed mellem domicilerne. Dette er medvirkende til at holde et ensartet kvalitetsniveau samt give variation i ydelserne. Der arbejdes med multiskilling, således at servicemedarbejderne kan udføre forskelligartede opgaver og derved medvirke til større fleksibilitet samt give den enkelte variation i arbejdet.

Målet er, at Coloplast til enhver tid kan levere det kvalitetsprodukt som kunderne ønsker - bedre og billigere ”in house” end eksterne udbydere af FM produkter. Der indsamles løbende nøgletal og statistik for de gennemførte aktiviteter, til brug for alle parter. Outsourcing er vurderet af ekstern konsulent, hvor konklusionen var, at dette ikke var økonomisk attraktivt for Coloplast. Indtil videre har ”in-house” løsningen kunnet lade sig gøre, dokumenteret ved analyser og successiv benchmarking med tilsvarende virksomheder.

Coloplast blev i december 2005 tildelt Driftsherreprisen, der uddeles årligt af BoligfondenKuben i samarbejde med DFM.

### **Kilder**

Ovenstående case er baseret på informationer fra interview den 19. december 2005 med administrationschef Evald Gunnarsen, driftschef Søren Wolsing og servicechef Hans Henrik Nielsson. Endvidere materiale fra uddelingen af Driftsherreprisen og diverse materiale fra Coloplast.

## 4.3 Statslige ejendomsstrategier

Dette tema indeholder cases om

- SES (Slots- og Ejendomsstyrelsen), der i forlængelse af reformen af Statens Ejendomsadministration har gennemført en hastig udvikling som statens FM'er
- Senate Properties i Finland der er i gang med transformation fra en statslig ejendomsadministration til en serviceorganisation

### 4.3.1 Slots- og Ejendomsstyrelsen som statens Facility Manager

#### Case-objekt

Virksomhed:	Slots- og Ejendomsstyrelsen (SES)
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Den danske statsadministration
Supportfunktion:	Statslig ejendomsvirksomhed
Tema:	Strategiske koncepter
Emne:	Statslige ejendomsstrategier
Best Practice aspekt:	Offensiv offentlig udviklingsproces
Søgeord:	Ejendomsstrategi, outsourcing, bestiller/udfører, fælles mål, indkøbs- og leverandørpolitik

#### Baggrund

Slots- og Ejendomsstyrelsen (SES) er en styrelse under Finansministeriet og fungerer som en landsdækkende statslig ejendomsvirksomhed. Styrelsens hovedopgaver er at forsyne staten med fremtidssikrede kontorarbejdspladser samt at bevare og nyttiggøre kulturhistoriske slotte og haver i dag og i fremtiden.

#### Læringspunkter:

- SEA-reformens incitamenter med huslejebetaling og præcisering af lejer- og ejerroller virker: Lejerne fokuserer på arealforbrug og ejere på at effektivisere driften.
- Behovene for kontorlokaler ændrer sig med større hastighed som følge af hyppige organisationsændringer og øget behov for tværgående samarbejde og flere projekter, hvilket stiller krav om stor fleksibilitet i indretningsmulighederne.
- Samarbejde mellem indkøbere og leverandører skal baseres på en klar kontrakt samt fælles mål, klare succeskriterier og gensidig tillid.
- Nøglen til succes på udliciteringsområdet er at befinde sig i en fortsat udviklingsproces, hvor organisationen ændres i takt med stigende grad af udlicitering.
- I forhold til den producerende virksomhed stiller udviklingen løbende krav om nye funktioner og kompetencer i organisationen i form af kundekoordinatorer, bredt kvalificerede Facility Managers og indkøbere.

**Facts om Slots- og Ejendomsstyrelsen**

Reference:	Styrelse under Finansministeriet
Kontorejendomme:	700.000 m <sup>2</sup> til en værdi af 6 mia. kr.
Kontorlejemål:	480.000 m <sup>2</sup>
Slotte:	300.000 m <sup>2</sup>
Parker og haver:	500 ha
Web-adresse:	38H <a href="http://www.ses.dk">www.ses.dk</a>

Styrelsens hovedopgaver er grundlæggende de samme, men styrelsens vilkår og måde at varetage opgaverne på ændrede sig væsentligt med reformen af Statens Ejendoms- og Byggeadministration, der trådte i kraft pr. 1. januar 2001 - den såkaldte SEA-reform, som omtales nærmere nedenfor.

Denne case omhandler de overordnede strategier og metoder, som SES har benyttet sig af siden SEA-reformen, og den udviklingsproces styrelsen er inde i. Casen omhandler primært kontorejendomsvirksomheden og ikke den kulturhistoriske side af styrelsens virksomhed. Dog omtales udlicitering af den kulturhistoriske havedrift.

**Kerne- og supportvirksomhed**

SES er som ejendoms- og FM-virksomhed en decideret supportvirksomhed, der fungerer som udlejer og stiller kontorlokaler til rådighed for lejerne, som omfatter statslige departementer og styrelser o.l. Tidligere lå hovedvægten på centraladministrationen, men aktiviteter i provinsen har fået væsentligt større omfang ved overtagelse af alle Domstolsstyrelsens ejendomme pr. 1. januar 2005 og Politiets ejendomme pr. 1. januar 2007.

SES opfatter sig selv som en af statens Facility Managers. Denne rolle blev præciseret ved SEA-reformen, som indeholdt følgende hovedprincipper:

- Statens lokalpolitik åbnes for en højere grad af markedsorientering
- Huslejebetaling og frit leverandørvalg for lokaler til statslig brug indføres som hovedregel
- Varetagelse af ejerrollen for statslige ejendomme og byggeri til udlejning organiseres særskilt
- Den politiske styring af statens ejendoms- og byggeadministration fastholdes gennem resultatkontrakter og forelæggelse af større investeringsbeslutninger.

Det centrale i reformen var indførelse af husleje, som fuldt ud afspejler statens omkostninger ved at stille lokaler til rådighed for løsning af statens opgaver, og som bidrager til at forbedre det politiske beslutningsgrundlag og nedbringer risikoen for overskridelser i tid og penge for statslige byggeprojekter.

SEA-reformen medførte, at SES og SFOU (Statens Forsknings- og Uddannelsesbygninger under Videnskabsministeriet) fik status som ejervirksomheder. I forlængelse af reformen har SES overtaget ejerskabet af en række ejendomme, som anvendes af forskelli-

ge statslige departementer og styrelser, der herefter bor til leje. SES har efter overtagelsen fået muligheder for at belåne ejendommene, herunder optage lån til moderniseringer mod at renten finansieres over lejen. Dette gøres i form af lån i Nationalbanken.

SES forpligter sig til at foretage genopretning af ejendomme med et vedligeholdsmæssigt efterslæb inden 4 år efter overtagelsen og desuden løbende gennemføre planlagt udvendigt vedligehold i henhold til et rullende 10-årsbudget. I huslejerne indgår henlæggelser til udskiftninger af bygningstekniske anlæg i henhold til en almindelig markedsmodel.

### **Porteføljestrategi**

SES' strategi for udvikling af ejendomsporteføljen er baseret på overordnede statslige hensyn, forventninger til brugernes behov og opfyldelse af økonomiske målsætninger. Ud fra en analyse af statsadministrationens udvikling ser SES følgende tendenser af betydning for lokalebehovet:

- Hyppigere og hurtigere organisationsændringer
- Færre men større enheder
- Flere tværgående aktiviteter
- Centraliserede og projektorienterede arbejdsformer

På den baggrund vurderer SES, at den strategiske løsning vil være at etablere fleksible lokaler i knudepunkter, hvor knudepunkter består af velbeliggende ejendomme med store, fleksible kontorarealer, hvor flere organisatoriske enheder kan samles og udnytte fælles faciliteter og bufferzoner.

Dette forventes at blive en vigtig løsningsmodel til brug i forbindelse med de statslige følgevirkninger af kommunalreformen rundt i landet, hvor bl.a. de hidtidige amtsgårde kunne ændres til at fungere som sådanne knudepunkter. SES skal stå for at koordinere de mange statslige lokaledispositioner, som kommunalreformen afføder landet over. Målet er så vidt muligt at undgå unødvendige merudgifter til øget arealforbrug samt at undgå større nybyggeri og utilsigtet forhøjelse af kvalitetsstandarden.

For at skabe overblik over ejendomssituationen har SES på internettet etableret ”Den statslige ejendomsbørs”. Statsinstitutionerne skal melde deres ændrede lokalebehov ind til denne ejendomsbørs, hvor de også kan se, om der er ledige statslige ejendomme i det område, som de skal flytte til. De konkrete dispositioner foretages i et samarbejde mellem statsinstitutionerne og SES.

### **Fra producerende til indkøbende organisation**

Samtidig med SEA-reformens ikrafttræden fastsatte SES mål for udlicitering af interne driftsfunktioner. I første omgang gennemførtes frasalg af afdelinger for vagt, rengøring, teknik og sikring, idet disse afdelinger ikke alene var interne leverandører men også leverede til en række andre institutioner. Senere fulgte udlicitering af driften af parker og haver samt af diverse servicefunktioner.

SES' erfaringer med gennemførelse af udlicitering og brug af eksterne leverandører er, at det er vigtigt med et klart kontraktgrundlag samt at opbygge fælles mål og klare succes-kriterier for leverandører. Det gøres bl.a. ved formulering af SLA'er og KPI'er for de enkelte ydelser. SES lægger endvidere vægt på at formulere fælles udviklingskrav for leverandørernes ydelser. Sociale klausuler og regler, som sikrer tryghed for virksomheds-overdragene medarbejdere, indgår i aftaler med leverandører. Kvalitetsstyring foretages hovedsageligt digitalt, og der fokuseres i høj grad på kundetilfredshed.

Som eksempel på formulering af krav til ydelserne vises nedenfor en beskrivelse af krav til en græsplæne (brugsplæne), en specificering af kravene i tilstandskrav og udførelseskrav samt et kontrolskema, der specificerer kontrolperiode, kvalitetskrav, målemetode, tilstands- eller udførelseskrav (T/U), kontrolfrekvens, antal målinger og acceptkriterier.

### **Brugsplæne**

Brugsplæne har stor brugsmæssig værdi, men plænen er også et dekorativt element som store grønne flader. Ved trægrupper kan græsset være længere end på selve plænen ("græsøer"). Kanter er nogenlunde rette og præcise. Bare pletter efter slid, ukrudt og spredte løvsamlinger forekommer i mindre omfang. Vissent afklip og løv forekommer i mindre omfang, men må ikke give skader på plænefladen. Plejen sigter mod at opnå en sammenhængende græsoverfalde.

#### **Standard pleje, tilstandskrav (T):**

*Græsset må ikke være højere end 8 cm, dog 10 cm omkring træer og inventar.*

*Klippehøjde 4 cm incl. efterklipning*

*Afklip må ikke ligge i totter. Maks. 10% i feltramme.*

*Nedfaldne grene over ø 2 cm må ikke henligge i vækstsæson. Uden for vækstsæson må grene over ø 5 cm ikke henligge.*

*Muldvarpeskud må maks. henligge i 2 uger.*

*Nyskårne kanter må ikke køres ned.*

*Der må ikke forekomme kørespor.*

#### **Standard pleje, udførelseskrav(U):**

*Kantklipning 1 gang i 2. kvartal. Maks. 3 cm afvigelse på 3 meter.*

*Bekæmpelse af muldvarper.*

*Opsamling af alt løv to gange i 4. og 1. kvartal. Større samlinger, der skader græsset, skal opsamles løbende.*

*Retablering efter slidskader samt skader forvoldt af hunde og muldvarper udføres med muld og græsfrø.*

#### **Kontrol pr. delelement i perioden 1. april til 31. december**

Kvalitetskrav	Målemetode	T/U	Kontrol-frekvens	Antal målinger	Accept-kriterie
Græshøjde, afklip	Tommestok, feltramme	T	6	10	2/10
Løv, frugt, sten, grene	Visuel	T	6	2	0/2
Muldvarpe	Visuel	U	Kontrol/egenkontrol		
Kantklipning	Tommestok og retskede	U	Kontrol/egenkontrol		
Løv, frugt og grene	Tommestok, visuel	T	2	5	0/5
Retablering	Visuel/tommestok	U	Kontrol/egenkontrol		



Omfanget af udbyders kontrol og leverandørens egenkontrol varierer i takt med erfaringerne med samarbejdet og den gensidige tillid. Målsætningen er, at det meste af kontrollen gennemføres som egenkontrol.

Det er meget vigtigt at opbygge en gensidig tillid mellem udbyder og leverandør. I forbindelse med kontraktens indgåelse udarbejdes en fælles erklæring om en åben dialog, og der etableres så vidt muligt en fælles vilje til at etablere et godt samarbejde. Der afholdes periodiske møder med hver leverandør til løbende opfølgning og årlige møder til overordnet opfølgning og auditering. Der udarbejdes endvidere for hver leverandør uddannelsesplaner i fællesskab. I kontrakterne med leverandørerne indgår et bodssystem, der kan anvendes hvis leverandøren ikke lever op til aftalen, og der arbejdes med udformning af et bonussystem.

SES har opnået relativt høje besparelser ved udliciteringer. F.eks. blev budgettet for havedrift reduceret fra 30 mio. kr. i 1999 til 23 mio. kr. i 2004. Det svarer i prisniveau 1999 til en reduktion på 25%. Det er imidlertid usikkert, om disse høje besparelser kan oprettholdes. Erfaringer fra bl.a. Storbritanien tyder på, at konkurrencen med tiden reduceres i takt med, at mindre firmaer bliver opkøbt af større firmaer. Eksempler på udliciteringsgrad for SES i 2004 er vist i nedenstående skema.

Ydelse	Udliciteringsgrad	Omsætning
Vagt, sikring og museumsopsyn	33%	20 mio. kr
Rengøring	50%	4 mio. kr
Teknisk drift og sikring	98%	35 mio. kr
Havedrift	80%	30 mio. kr
Bygge- og anlægsopgaver	100%	250 mio. kr
Rådgivningsydelser	100%	25 mio. kr
Telefoni	98%	30 mio. kr
Leje	100%	400 mio. kr

Organisationen hos udbydere skal udvikles i takt med stigende udlicitering. Denne sammenhæng har SES beskrevet som vist i nedenstående skema.

Udliciteringsgrad	Ingen udlicitering	Ca. 60% udlicitering	> 60% udlicitering
<b>Driftsform</b>	Almindelig drift (intern produktion)	Referencedrift (interne kontrolbud)	Kompetencedrift (ingen kontrolbud)
<b>Økonomistyring</b>	Bevillingsstyring	Intern handel	Bevillingsstyring
<b>Organisering</b>	Styring og drift i samme enhed	Styring og drift adskilt (BUM-model)	Ny organisation med styring og drift integreret
<b>Formål</b>	Sikrer kontinuitet og faglighed	Sikrer gennemskuelighed og ligestilling af intern og ekstern drift	Sikrer indkøbseksper-tise og uerstattelige kompetencer

BUM-modellen (Bestiller-, Udfører- og Modtager) blev indført, da SES startede udlicitering i større omfang. Formålet var at styre interne og eksterne driftsfunktioner efter samme gennemskuelige principper. Modellen blev af mange medarbejdere omfattet som temmelig bureaukratisk og ikke effektiv. Den interne opfølgning er ressourcekrævende ved BUM-modellen, og det er et dårligt signal til medarbejdere, der oplever at rationaliseringer af eget arbejdsområde udløser et u hensigtsmæssigt ressourceforbrug.

I slutningen af 2002 iværksatte SES på den baggrund en revurdering af BUM-modellen, og som led heri gennemførte Finansstyrelsens interne revision en totalanalyse. Denne analyse pegede på to modeller for den interne drift: Enten at fastholde BUM-modellen og styrke den med nøgletalsberegninger og en central indkøbsfunktion eller at afskaffe BUM-modellen samt øge graden af udlicitering betydeligt. Samtidig gennemførte Forskningscentret for Skov og Landskab en undersøgelse blandt medarbejderne som tydede på, at BUM-modellen i den anvendte form såvel som bodssystemet var uegnet til at styre in-house produktion.

SES konkluderede, at BUM-modellen, som havde været uundværlig for igangsættelse af udliciteringen, havde overlevet sig selv. Man besluttede at gennemføre en højere grad af udlicitering af driften, at afbureaukratisere de interne arbejdsgange med mindre hierarki og øget medbestemmelse samt styrke indkøbsfunktionen, bl.a. med formulering af en samlet indkøbs- og leverandørpolitik som omtales nedenfor.

Til erstatning for den tidligere interne referencedrift, der i starten af udliciteringsprocessen havde omfattet interne kontrolbud, blev princippet om kompetencedrift indført. Dermed menes en intern drift, der er skåret ind til benet og alene fastholder de mest avancerede og fagligt krævende opgaver, mens alle ”jordnære” opgaver udliciteres. Dermed sikres, at de kompetencer, der ikke umiddelbart er tilgængelige på det eksterne marked, fastholdes samtidig med, at man bibeholder et nødvendigt minimum af fagligt højt kvalificerede medarbejdere til at sikre kontinuitet og følge op på de eksterne leverandørers indsats.

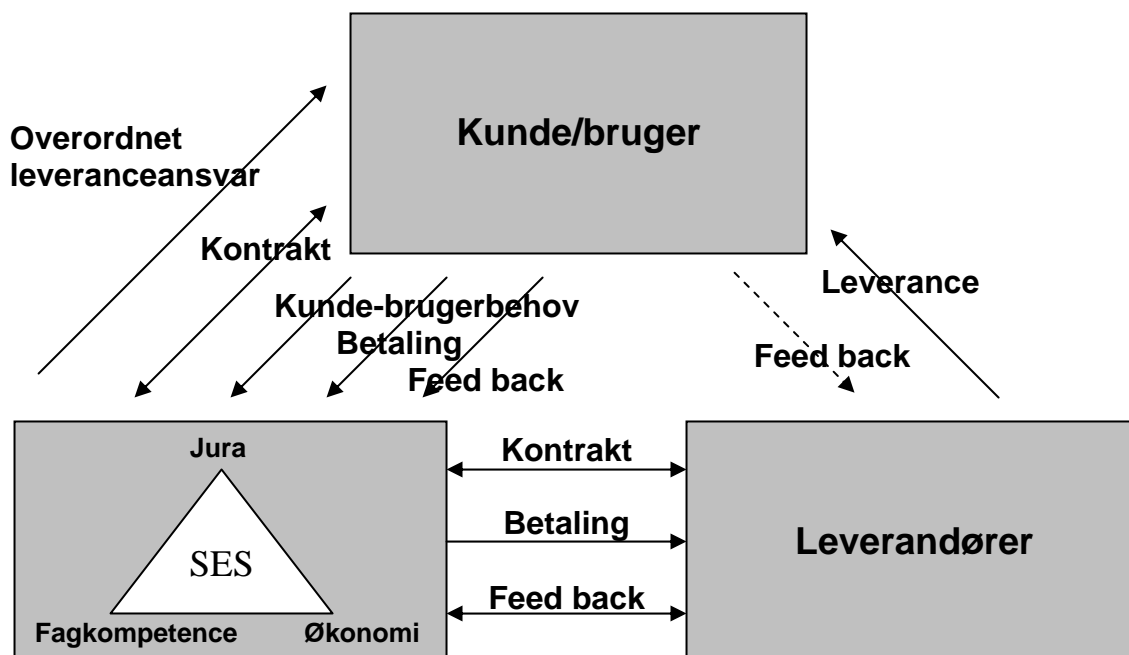
Til at illustrere SES’s kompetencer og relationerne mellem SES og henholdsvis kunder/brugere og leverandører har SES opstillet trekantsmodellen vist på næste side. Kernekompetencerne for SES ligger således inden for økonomi, jura og en række specifikke fagkompetencer, og relationerne er karakteriseret ved, at SES har kontakter både med kunder/brugere og med leverandører, mens leverancer fra leverandørerne sker direkte til kunder/brugere under SES’s ansvar.

### **Indkøbs- og leverandørpolitik**

I udviklingen af SES fra en producerende til en indkøbende organisation har man fokuseret på at udvikle en fælles indkøbs- og leverandørpolitik, som gælder for alle indkøb i SES. Et led heri har været udarbejdelse af indkøbsstrategier for følgende hovedområder:

- Køb og leje af fast ejendomme
- Køb af bygge- og anlægsarbejder og ejendomsdriftsopgaver
- Køb af varer og tjenesteydelser til SES internt

- Køb af rådgivningsydelser
- Køb af services (f.eks. forsyning og Statens Telefoni)



I indkøbs- og leverandørpolitikken indgår som grundlæggende målsætninger, at udbudsform og samarbejdsform med leverandøren vælges bevidst, kritisk og tilpasset den konkrete situation med udgangspunkt i standardiserede, afprøvede modeller. Udgangspunktet skal være kundernes/brugernes behov, og aftaler skal være økonomisk fordelagtige i et totaløkonomisk og helhedsorienteret perspektiv. Der skal foreligge et klart, éntydigt, detaljeret og gennemarbejdet aftalegrundlag, men tillige en samarbejdsaftale baseret på gensidig tillid og åbenhed med stadig kommunikation og dialog ud fra respekt for hinandens succeskriterier og med fælles mål og værdier i et effektivt samarbejde.

SES lægger imidlertid tillige vægt på at udvikle og afprøve nye udbuds- og samarbejdsmodeller, hvor der er fokus på samlede indkøb over tid og på tværs af ejendomme og fag samt incitamentsstrukturer og offentlig-privat samarbejde, herunder OPP.

### **Erfaringer og udfordringer**

SES' erfaring er, at intentionerne med SEA-reformens incitamentsstruktur virker, idet lejere fokuserer på deres arealforbrug, mens ejer har fokus på effektiv drift. SES har opnået en høj og stigende kundetilfredshed, og man har opnået nøgletal for ejendomsdriften, som kan måle sig med relevante benchmarks. Standarden på bygningernes vedligehold er blevet løftet, og der er opnået en bedre arealudnyttelse. Samlet set er der blevet opbygget en mere professionel og bedre tilpasset driftsorganisation.

Derudover har udviklingen medført, at der er opstået behov for nye funktioner og kompetencer i organisationen i form af kundekoordinatore, bredt kvalificerede Facility Managers og indkøbere.

Imidlertid er der stadig en række udfordringer, som SES skal arbejde videre med i de kommende år. Det gælder først og fremmest at håndtere væksten i form af de nye ejendomme fra bl.a. Politiet med langt større portefølje uden for Københavnsområdet end hidtil. Der vil fortsat være behov for omkostningsreduktioner og tilpasning af produkt-sammensætningen. Blandt udviklingsområderne vil være nye udbuds- og samarbejdsmodeller, øget digitalisering af processerne, nedbringelse af styringsomkostningerne for udliciterede opgaver og uddannelse af brede Facility Managers.

### Kilder og referencer

Ovenstående case er baseret på informationer modtaget fra driftschef Erik Als og kunde- og udlejningschef Gyrithe Saltorp, SES ved møde den 19. januar 2006 og efterfølgende korrespondance samt nedenstående referencer.

Als, Erik (2004): *Leverandørstyring af facilities services*. Indlæg på Euroforums konference på Marriott Hotel den 2. december 2004.

Als, Erik (2005): *Erfaringer med frasalget af SES' Driftsafdelinger*. Indlæg på DFM's konference på Nyborg Strand den 28. januar 2005 - findes på [www.dfm-net.dk](http://www.dfm-net.dk).

Als, Erik (2005): *Slots- og Ejendomsstyrelsens erfaringer med Facilities Management*. Indlæg på seminar hos Dansk Standard den 12. oktober 2005.

Finansministeriet (1999): *Statens ejendoms- og byggeadministration*. Oplæg til SEA-reformen udgivet af Finansministeriet, 16. august 1999 - findes på [www.ses.dk](http://www.ses.dk).

Jarlov, Carsten (2002): *Porteføljestrategi i SES*. Indlæg på DFM's konference på Kolding Fjord, januar 2002 - findes på [www.dfm-net.dk](http://www.dfm-net.dk).

Jarlov, Carsten (2005): *FM i staten og Slots- og Ejendomsstyrelsen*. Indlæg på DFM's konference på Nyborg Strand den 28. januar 2005 - findes på [www.dfm-net.dk](http://www.dfm-net.dk).

Jarlov, Carsten og Henriksen, Pernille Bastrup (2004): *Organisation og udlicitering – en beretning om udliciteringsprocessernes egendynamik*. Artikel – findes på [www.ses.dk](http://www.ses.dk).

Kragelund, Poul (2005): *Referat af DFM's konference på Hindsgavl*. Januar 2001. [www.dfm-net.dk](http://www.dfm-net.dk).

Slots- og Ejendomsstyrelsen (2005): *Ejendomsadministration indenfor fødevareområdet i Familie- og Forbrugerministeriets regi*. Notat af 20.04.2005 modtaget fra SES.

Slots- og Ejendomsstyrelsen: Diverse information på [www.ses.dk](http://www.ses.dk).

### 4.3.2 Transformation of Senate Properties into a service organisation

**Case object**

Company:	Senate Properties (Senaatti Kiinteistöt)
Country:	Finland
Core business:	State administration
Support business	State property management
Theme:	Strategic concepts
Topic:	Real Estate Strategies for State institutions
Best Practice aspect:	Transformation into a service organisation
Danish keywords:	Ejendomsstrategi, outsourcing, netværk, arbejdspladsindretning

**Background**

The main change in recent time in the management of Finnish state owned property took place in 1995, when most of the property was placed under a new State Real Property Agency established as a semi-private enterprise. Earlier the ownership had been divided under various ministries or state institutions using the buildings. The agency was changed to a government owned enterprise in 1999, and in 2001 it became Senate Property (SP) - a semi-private property enterprise under the Finnish Ministry of Finance.

During this period the management of the Finnish state property portefolio has changed to become part of a professionally managed organisation with clearly defined mission, vision and values as well as an over all strategy to transform the enterprise into a service organisation. This case will describe the present situation for Finnish state property and the strategies developed to cope with the challenges to support state organisations and achieve the defined goals. The case will also describe how SP has developed network structures together with service providers, and how SP works with developing workplace strategies and solutions for their users in state organisations.

**Lessons learnt: Senate**

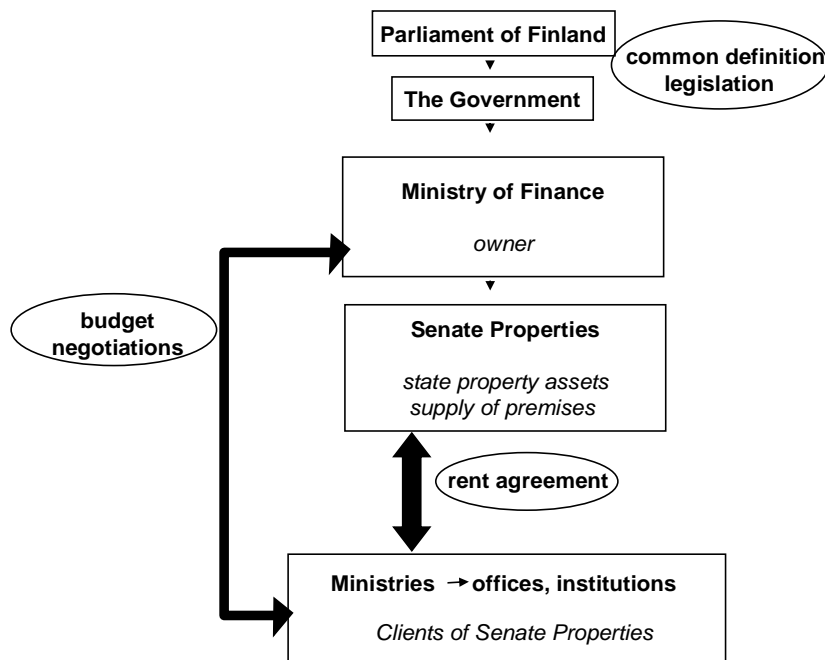
- Transformation of a state agency to become a service organization requires a strong strategic focus and major changes in the organisation.
- The service provision tends to go towards fewer contracts with bundled services and establishing of network structures involving customers, buyer and service providers with the buyer and building owner acting as the focal firm
- The workplace in state administrations needs to be modernized and it is important to take a strategic approach in relation to the user organisation's goals, business processes and facilities to create new workplace layouts.

### Facts about Senate Properties (SP)

Owner:	The Finnish State
Reference:	The Finnish Ministry of Finance
Buildings:	11.300 building
Spaces:	8,1 million m <sup>2</sup> rentable floor area
Property value:	€5,5 billion
Rental revenue:	€552 million annually
Investments:	€355 million annually
Personnel:	271
Home page:	39H <a href="http://www.senaatti.fi">www.senaatti.fi</a>

### Core and support business

The relations between SP, The Ministry of Finance and the different ministries and institutions are illustrated below. SP can be regarded as a support function, which support the state institutions by providing space etc. according to specific rent agreements. The Ministry of Finance can enforce governmental policies on the state institutions by budget negotiations but also holds a direct management control on SP.



SP manage almost all state owned properties in Finland. One exception is the parliament building and the president's residence, which are owned and managed by a special foundation. Another exception is, that the national museum agency owns and manages a number of museum buildings.

SP is involved in a number of new building projects, including a new concert hall in Helsinki together with YLE (Finnish Broadcasting Corporation). However, SP has a strong focus on renovating buildings in need of upgrading instead of building new facilities, and in some cases SP has decided to tear down buildings in provincial areas with a lack of demand for space.

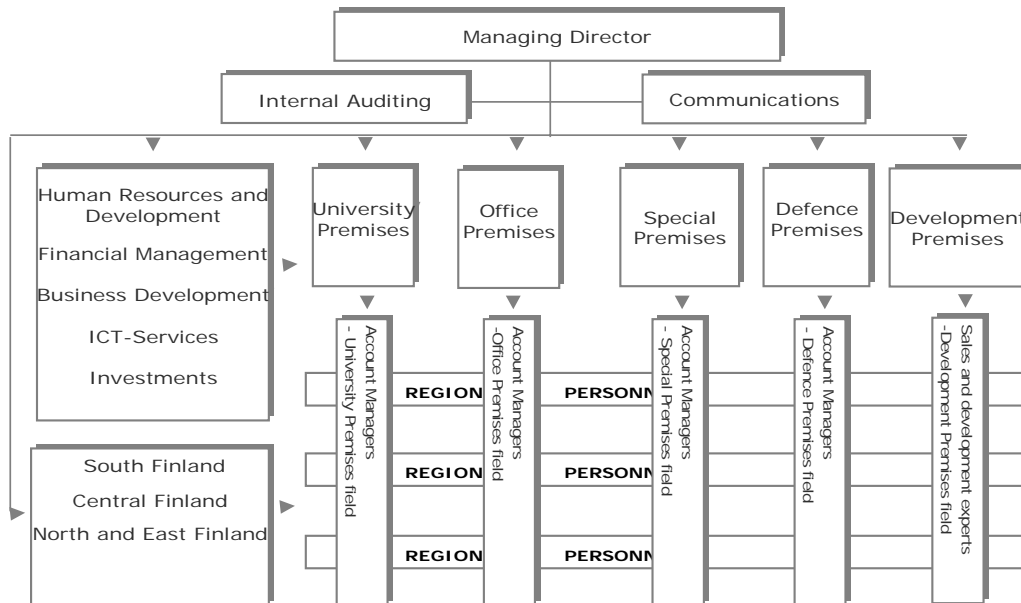
### The organisation of Senate Properties

The mission of SP says: *We are enablers - Based on the expectations and changing property needs of our government clients, we provide them with quality working environments*, and their vision says: *We keep our promises – Our advanced property and service solutions build trust and customer satisfaction.*

The values of the organisation are: *As a member of staff at Senate Properties I am*

- *Thrustworthy and responsible*
- *Willing to serve*
- *Innovative and strive for continuous improvement*

SP is managed by a managing director. The organisation is for most parts based on a matrix structure divided into 5 national divisions with different types of premises: University, Office, Special (cultural buildings, prisons, laboratories etc.), Defence and Development (lease and sale of vacated buildings); and 3 regional areas: South, Central and North and East Finland. This is illustrated in the following diagram.



The overall strategy of transforming SP into a service organisation is in the period 2004-2007 supplemented by the following strategies:

- Controlled widening of service offering
- Network-based business model
- Fundamental transformation of skills and knowledge
- Socially responsible business operation

### **Senate Properties service provisions**

In relation to office space the customers has since 1995 been free to choose between SP's offices and the private office market. SP experience a strong competition from private business parks in some areas. The rent of SP's buildings is based on the market price for the general useable buildings, where a market price can be established. For more specialized buildings the rent is cost-based. The demand for yield is 6-8,5% of the book value of a building.

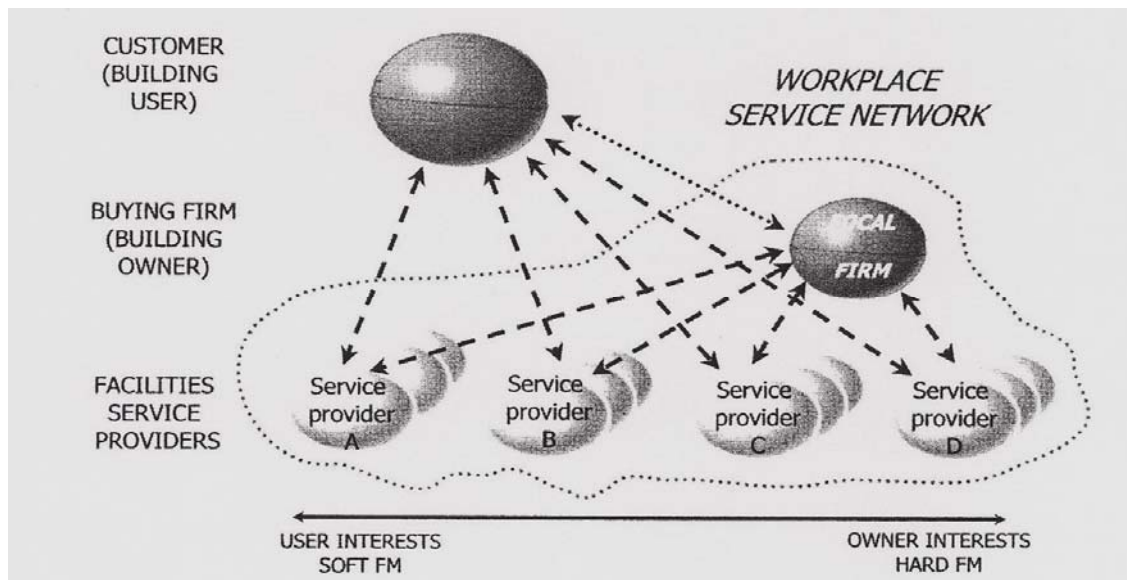
SP rent out space and provide services similarly to private building owners. This means that SP is responsible for external maintenance, general building operation and cleaning outside and of shared space. The cost of these services is around €25 million pr. year. The other services related to the rented spaces are in principle the responsibility of the tenants. However, SP offer to take care of all the services required by the tenants and there is a clear trend towards the customers asking for full serviced space provisions.

Since 1995 most of the service functions in SP have been outsourced to private suppliers. In 2006 only 50 property managers placed around Finland were directly employed. The property managers are in charge of the day-to-day supervision of the buildings with contacts both to the customers and the external service providers engaged by SP. Maintenance is carried out based on condition reports and maintenance plans developed by private consultants together with SP's property managers. The general contacts to the customers are placed with 25 key account managers in SP. Procurement of services is the responsibility of the regional offices.

SP is involved in a number of research and development projects. Some of these have been undertaken in collaboration with university researchers and involved theoretical and empirical studies of networks in service provision. One result is the development of a network model of the possible future interrelations between the customers (building users), the buying firm (the building owner) and a number of facility service providers as shown in the figure below. The buying firm acts in the network as a focal firm, and SP aims at becoming a focal firm in a number of networks.

As a start of developing such service networks SP has recently made a large contract with bundled services involving a network with a group of private service providers. This has resulted in a joint contract with 8 private companies organized as 6 partners, who have a joint responsibility for 80% of all SP's maintenance over a 4 year period. The aim is to reduce the transaction costs and improve the service provision. However, it a major experiment because the general experiences in SP are, that it can be very difficult to build on trust with service providers as the morale often is not very high.





At the moment SP undertakes some development projects aiming at improving and supporting network collaboration, for instance projects on network management and ICT-support of networks.

### Workplace development

One of the areas where SP has built a strong expertise and experience is workplace development in state administrations. The internal expertise is limited in number to only 2 specialists, but SP work together with private architects as workplace consultants in the specific projects of which around 15 has been carried out from 2003 until summer 2006 and 10 projects are ongoing. Most projects have concerned office premises, but the number of projects in the university sector is increasing fast.

The background for this development is an increasing pressure on state administrations to modernize their office space to increase utilization of space and make the workplaces more supportive to the needs of the organisations. The Ministry of Finance has launched a productivity program with a goal of 25% savings on purchases in all administrative branches of the government. At the same time approx. 35.000 civil servants are expected to retire during the period from 2006 to 2010. Due to productivity increases only some of the staff retiring will be replaced – an estimation of 26.000 replacements has been made, but the number depends on the political development and the state organisations' capability to attract new staff from the "spoiled generation" in sufficient numbers.

Therefore, one of the demands for the workplace development is to make the office environments attractive for new staff to become employed and retained. Another demand is to accommodate to the changes in technology and work processes. Government agencies are in this respect similar to banks and insurance companies with trends towards help-desks, centralization and web-based services. Also mobile and distributed working can be relevant to some types of jobs in state organisations. As part of the modernization many state

organisations become increasingly aware of their need of an improved image among the general public, and some organisations use projects with relocation and workplace development in building up a kind of corporate brand.

The traditional approach to workplace planning is a briefing process with a needs analysis based on present activities and facilities and the outcome is a room programme, quality specifications and estimated costs. This basically serves the planning and building project. In the strategic workplace approach the client's operations and facilities are re-evaluated in an aim to support the client's strategy including organizational development, new technology and change management. The outcome is a learning process for the whole organisation with the introduction of new ways of working as well as sustainable solutions and facilities for both client and property owner.

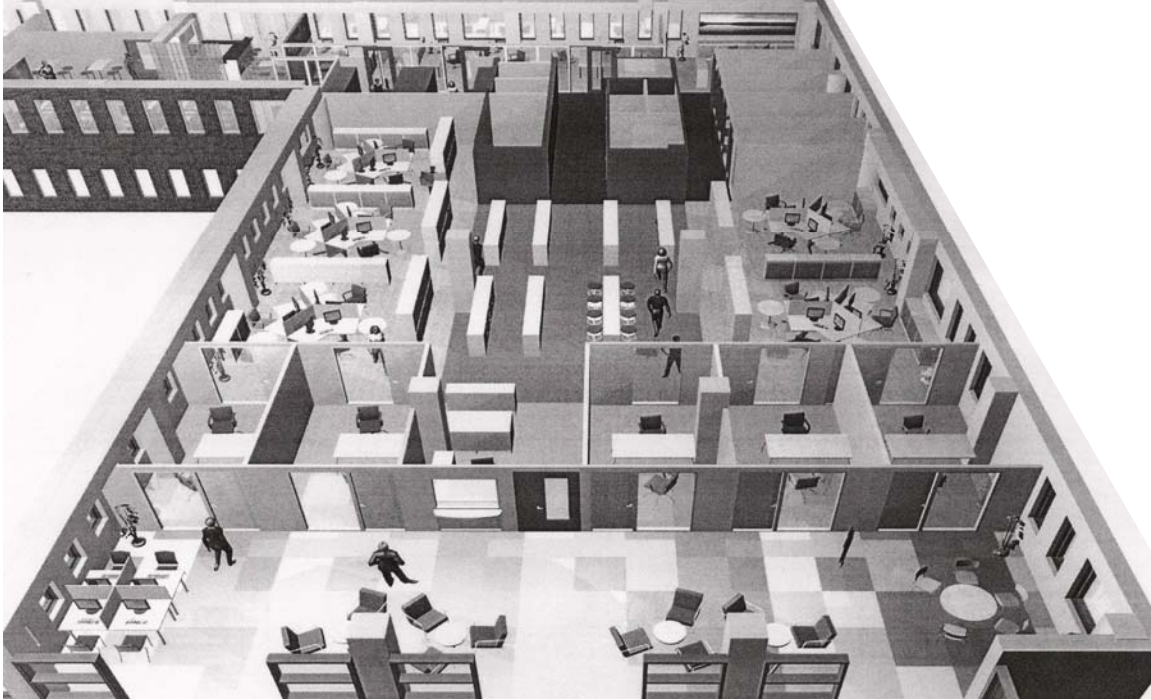
The workplace process usually starts with interviews with the top management about the strategy, vision and values of the organisation as well as future challenges and objectives. After these interviews follows an analysis of current state of affairs in the organisation by various methods like surveys, interviews and observations. Then follows a number of workshops with end users where the future work processes are discussed and new models for layout of workplaces to accommodate the changing requirements are developed in a group based process.

A recent example of SP's projects on workplace development is the tax office in Lappeenranta, which is placed in the central region close to the Russian boarder. The starting point was a dissatisfied customer wanting to leave their rented office – a typical office building from the 1970's - owned by SP, because of old-fashioned facilities and suspected problems with the indoor climate. SP managed to convince the tax office in stead to take part in a major project including renovating the building and a process of workplace development. The goal was defined very ambitious as "The best tax office in Finland". The challenges for the tax office were defined as a need for major organizational change, changing in the workforce, changes in customer service model and changing work with introduction of electronic data management.

The project concerned 70 members of staff in the tax office and the planning process took 6 months including the following elements and tools:

- Top management interviews and meetings
- Internet survey
- Staff meetings
- Workshops
- Project web sites
- 3D-model to simulate new ways of working

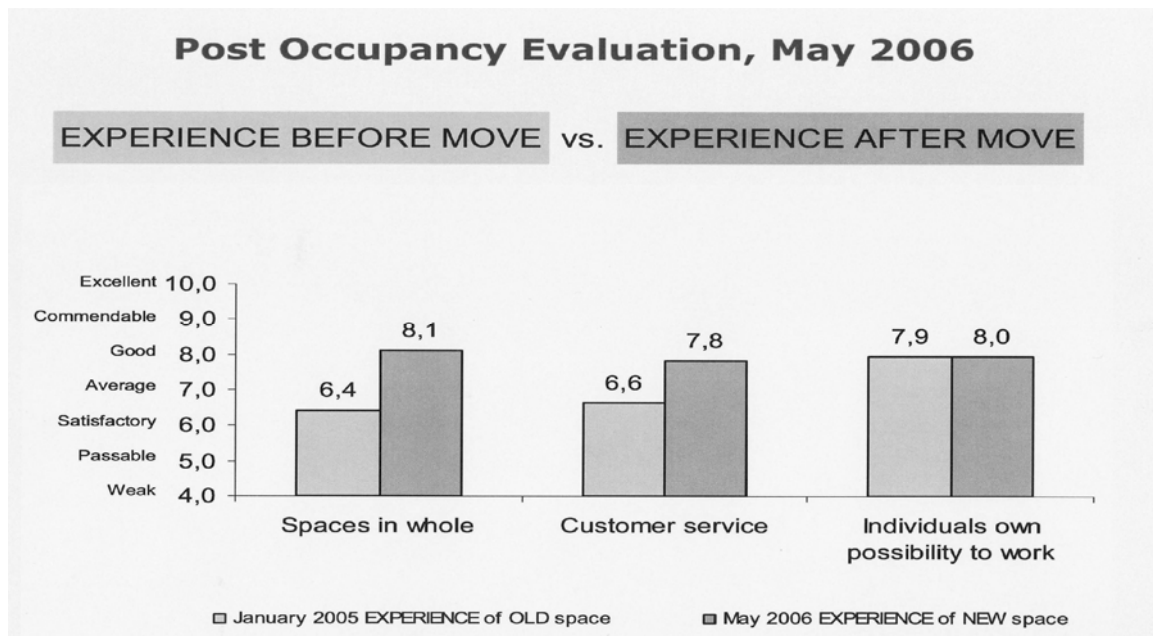
The following phases with interior design and implementing new ways of working took 1½ years altogether.



The result of the workplace development was a new office layout with a diversity of workspace settings. The overall layout involved a division between front office and back office for safety reasons. The front office consists of an open environment where the customers arrive and initially talk with a receptionist about their need. There is waiting space for customers with possibilities to access the internet by PC's, and between the front office and the back office there is a number of small meeting rooms. Here customers with a need for a personal consultation with a tax adviser can be invited in for a meeting. The back office is for staff only. It is an open and flexible work environment, which allows for collaboration, knowledge sharing and mentoring.

The project has proven to be very successful with an enthusiastic personnel and management. This is documented by a post occupancy evaluation (POE) comparing the staff satisfaction with the new and the old workplace environment. The main results are shown in the diagram below. The space utilization has been reduced from 27 to 21 m<sup>2</sup> pr. person and the total need for space has gone down from 1.900 to 1.500 m<sup>2</sup> equivalent to 20% leading to an annual saving of €60.000. The productivity has increased due to improved location of functions according to collaboration needs, and the new back office environment has a number of multipurpose spaces and a break-out area called "oasis" that support informal interaction. And most important of all, the changes have improved the quality of customer service.

The project in Lappeenranta is regarded as a pilot project and based on these experiences the National Board of Taxes and Senate Properties have made a partnership agreement in 2006 with the objective to create a workplace strategy and concept during 2007.



#### Sources and references

The case is based on information received at a meeting on 4. April 2006 with Chief Adviser Antti Toumela, Senate Property and later correspondence with him and Päivi Hietanen as well as the references below:

Hietanen, Päivi (2006): *Senate Properties – Strategic Workplace Development – Case Tax Administration*. PowerPoint-presentation. TWN Helsinki, 22. May 2006.

Miettinen, Ilkka & Tuomela, Antti (2005): *Changing workplace service requirements of end-user organizations – Case study at Finnish Government Agency*. Proceedings from EFMC 2006 Conference in Frankfurt 7.-9. March 2006.

Senate Properties (2006): *Senate Properties – a dependable partner, an innovative for-runner*. PowerPoint-presentation.

Senate Properties: [www.senaatti.fi](http://www.senaatti.fi)

Tuomela, Antti (2005): *Senate Properties*. PowerPoint-presentation at Nordic FM Conference in Stockholm. 9. September 2005.

## 4.4 Tilpasning til ekstreme forandringer

Dette tema indeholder en case om:

- SAS, der efter liberalisering af flytrafikken har gennemgået en turbulent udvikling af stor betydning for håndteringen af FM

### 4.4.1 SAS under turbulente forhold

#### Case-objekt

Virksomhed:	SAS
Land:	Danmark/Skandinavien
Kernevirksomhed:	Luftfart
Tema:	Strategiske koncepter
Emne:	Tilpasning til ekstreme forandringer
Best Practice aspekt:	Tilpasning af FM under virksomhedsmæssig "turn around"
Søgeord:	Sale-and-lease back, benchmarking, in-house, outsourcing

#### Baggrund

SAS AB er modervirksomhed i SAS koncernen. Det er Nordens største børsnoterede fly- og rejsekoncern, som tilbyder flytransporter, fly relaterede tjenester og hotelvirksomhed. SAS er medlem af verdens største globale fly alliance "Star Alliance" SAS har gennem de seneste år oplevet voldsomme påvirkninger, som har medført en kraftig tilpasning, af nogle betegnet som helt nødvendige for overlevelsen som flyselskab.

#### Læringspunkter

- At udefra kommende påvirkninger får indflydelse igennem hele organisationen og kræver en sammenhængskraft og viljen til forandringer for understøttning af kerneydelserne
- At benchmarking mod de bedste er med til holde fokus på det væsentligste i udviklingen og tilpasningen
- At forandringsprocesserne skal tilpasses virksomhedens samlede udvikling og forandring til markedet.
- At sale-lease back processen medførte større fleksibilitet, omkostningsfokusering og tilpasning af de daglige rutiner
- At benchmarking betød definering og afgrænsning af processerne samt at man fik identificeret forskelle mellem de skandinaviske lande selvom det er samme virksomhed.

Som en del af denne "turn around" proces er FM organisationen tilsvarende tilpasset og ajourført til de ændrede forhold. Dette har kørt som en proces igangsat ved at et konsu-

lentfirma Cap Gemini har foretaget en analyse af FM funktionen, hvorefter tilpasninger af organisation, omkostninger og benchmarking aktiviteter er gennemført. Casen beskriver udvalgte elementer af denne proces og giver herved et eksempel på tilpasning til ekstreme og pludselige forandringer.

### Kerne- og supportvirksomhed

”Turn around” processen startede i 2002 som konsekvens af bl.a. 11. september katastrofen og den efterfølgende reduktion af passagerer, der ønskede at rejse. Hertil kom kraftigt voksende brændselspriser. Turnaround 2005 havde til formål at skabe en langsigtet konkurrencedygtig koncern med hovedopgaven at betjene Europa med flyrejser. Visionen er at være det naturlige første valg. Hertil kommer en række mål omfattede lønsomhed, kundeorienteret, og en markedsposition som en af de førende i Europa. Hertil en finansiell stabilitet samt stadig forbedring af flysikkerheden. Værdierne omfatter omtanke, pålidelighed, værdiskabelse og åbenhed.

Målsætningen for turnaround processen var at sænke enhedsomkostningerne med 30% for flyselskabet. Før var SAS blandt de selskaber med højeste enhedsomkostninger. For at opnå disse resultater, har det været nødvendigt at gennemføre over 1.300 aktiviteter omfattende ændringer indenfor administration, teknisk vedligehold og flyvirksomhed m.v. Forøgelse af produktiviteten har været en vigtig del af processen og for piloter og kabinepersonale er produktiviteten steget med ca. 20%, hvilket der stadig arbejdes med at forøge. Hertil kom en reduktion af medarbejdere (FTE), hvilket har medført en afgang på 5.500 medarbejdere over perioden. SAS koncernens strategiske forandringsproces er opsummeret i nedenstående tabel.

2000-årene	2005	Fremtiden
De højeste omkostninger i Europa	Lavere omkostninger end gennemsnittet i Europa	Fortsætte omkostningstilpasninger
De højeste priser i Europa. • Mange billetregler Begrænset konkurrence – duopol.	Blandt de laveste priser i Europa • Envejspriser blev introduceret • Få billetregler For mange etableringer på det skandinaviske marked • Boom i lavprisselskaber	Efterspørgselsstyret pris-sætning Value for money • Business • Transfer • Lav pris Stabilisering af fly markedet
Begrænset resultatansvar	Delegeret resultatansvar med ny koncernstruktur og styringsmodel	Fortsat refokusering på selskabsporteføljen
Stærk position i Skandinavien. 6'te største flyselskab i Europa.	Stærk position i hele den baltiske region. 4'rde største flyselskab i Europa.	Betydende og lønsomt flyselskab i Europa

## SAS FM

Inden forandringsprocesserne tog til, var SAS Bygningstjeneste en del af Intern Service og organiseret som en støttefunktion tilknyttet kernevirkksomheden. Ejendomsforvaltningen var organiseret som en del af den samlede organisation. SAS Bygningstjeneste var delt i tre, med separate organisationer i Norge, Sverige og Danmark.

I Danmark var Bygningstjenesten opdelt i følgende enheder: Servicecenter med reception, omstilling, post samt Uniformscenter. Hertil kom den daglige Bygge- og ejendomsenhed, bestående af projektteam, teknikteam og byggeteam. Der var tillige etableret Driftscentre/værksteder med egne håndværkere, primært elektrikere og snedkere. Disse driftscentre varetog drift og vedligehold. Herudover havde man ejendomsfunktionærer/viceværter i hvert bygningskompleks. Hver vicevært havde ansvar for ca. 20-25.000 m<sup>2</sup>.

Man ønskede at samle disse støttefunktioner i samme organisation, for at kunne tilbyde et totalkoncept til de øvrige virksomheder i SAS.

Man havde egne ansatte til den daglige drift. Alt herudover blev købt eksternt, ved brug af rammeaftaler og serviceaftaler for elevatorer o.l. anlæg samt mindre arbejder som udførtes efter konkurrence. For større opgaver blev udarbejdet tilbud og der gennemførtes priskonkurrence for alle ydelser.

Målet for ejendomsforvaltningen var, at forvalte bygningsmassen således at ejendomsværdien opretholdes. SAS ejer ca. halvdelen af de arealer der benyttes. Kontorarealerne var primært cellekontorer med en relativ høj flyttefrekvens. Var der ledige arealer belastede huslejen Bygningstjenesten.

Man opkrævede intern husleje, baseret på differentierede huslejepriser for de forskellige rumkategorier. Ydelserne blev specificeret overfor brugerne, der herigennem kunne følge med i hvilke omkostninger de selv kunne påvirke.

Bygningstjenesten i de tre nordiske lande var organiseret forskelligt, hvorfor der blev udarbejdet en fælles bygningspolitik, som var for hele SAS.

Fra 2001 gennemførtes de første forandringsprocesser, baseret bl.a. på en sale-lease back proces for udvalgte ejendomme samt omfattende benchmarking med andre virksomheder m.v.

### Facts om SAS FM

Nøgletal fra 2003 (budget):

Omsætning:	1.346 mia. SEK
Areal	689.000 m <sup>2</sup>
Antal administrerede lokaliteter:	270
Personaletal (december 2003):	179

### Sale- og lease-back processen

Beslutningshensyn for vurderingen af igangsætning af en sale-lease back proces, var en samlet afvejning af strategier, fleksibilitet, virksomhedsstruktur og behovet for kapitalfrigørelse. Processen blev gennemført i faser:

1. Blev gennemført i december 2001 og omfattede 13 ejendomme i 5 skandinaviske lufthavne. Den var baseret på en investor og SAS havde fortsat ejers forpligtelser ved drift og vedligehold.
2. Blev gennemført i oktober 2003 og bestod af 5 ejendomme i Danmark, var baseret på en investor og SAS havde fortsat ejers forpligtelser ved drift og vedligehold.
3. Gennemført oktober-november 2003. Omfattede SAS hovedkvarteret i Frösundavik, Stockholm samt SAS administrationsbygning i Oslo og SAS havde fortsat ejers forpligtelser ved drift og vedligehold.

### Benchmarking processen

Benchmarking processens fase 1 var baseret på koncernstrukturen, SFM og markedsmæssighed samt SFM og andre udbydere. Formålet var at opnå et beslutningsgrundlag for det videre forløb og målet at se gabet mellem SFM og andre FM-udbydere samt sikre FM-ydelser på konkurrencemæssige vilkår.

Nøgletallene for SAS's bygningsmasse i Danmark, Norge og Sverige og i gennemsnit for de 3 lande (2002B) var som vist i nedenstående tabel i 2002:

Kr / m <sup>2</sup>	Danmark	Norge	Sverige	2002B
Husleje	871	1.183	648	842
Energi (El & Varme	159	108	139	139
Rengøring	195	158	84	138
Vedligehold	117	190	108	129
Øvr. Eksterne omk.	163	72	104	117
<b>Omkostninger i alt</b>	<b>2.081</b>	<b>2.174</b>	<b>1.371</b>	<b>1.789</b>
<b>Personaleomk. Snit</b>	<b>532</b>	<b>593</b>	<b>461</b>	<b>521</b>

*Opgørelsen er i SEK.*

Projektets arbejdsmetodik bestod af følgende:

1. Identificering og definering af processer
2. Beskrivelse af processer (mængder, FTE's etc.)
3. Beslutning om metode
4. Kalkulation af interne og eksterne omkostninger pr. proces
5. Forankring af data
6. Fremtagning af omkostninger pr. proces (interne og eksterne)
7. Benchmarking med gab-analyse
8. Analyse af handlingsalternativer
9. Kvantificering (business case) af handlingsalternativ
10. Vurderinger og rekommandation



I relation til rengøring viste benchmarkingen følgende resultater:

- Lokalerengøringen er outsourcet i alle 3 lande
- I Danmark har man generelt højere rengøringsomkostninger på grund af højere servicegrad (rengør 3 gange pr. uge mod 1 gang i Sverige og Norge)
- De entreprenører der udfører arbejdet adskiller sig ofte mellem landene
- Rengøringsomkostningerne adskiller sig meget både mellem og indenfor lande og ejendomsstyper. Serviceniveauer, ejendomsstyper antal kvm. Styrer omkostningerne for rengøring

Resultatet blev en anbefaling om, at man i alle 3 lande skulle indgå aftale med ekstern leverandør på grundlag af begrebet "rent kontor" som indebærer:

- At der gennemføres grundig rengøring 1 gang om ugen
- At der til en hver tid er et rent kontor, men at der kan springes over, hvis kontoret ikke havde været anvendt, blot der var rent.

### Valg af strategi

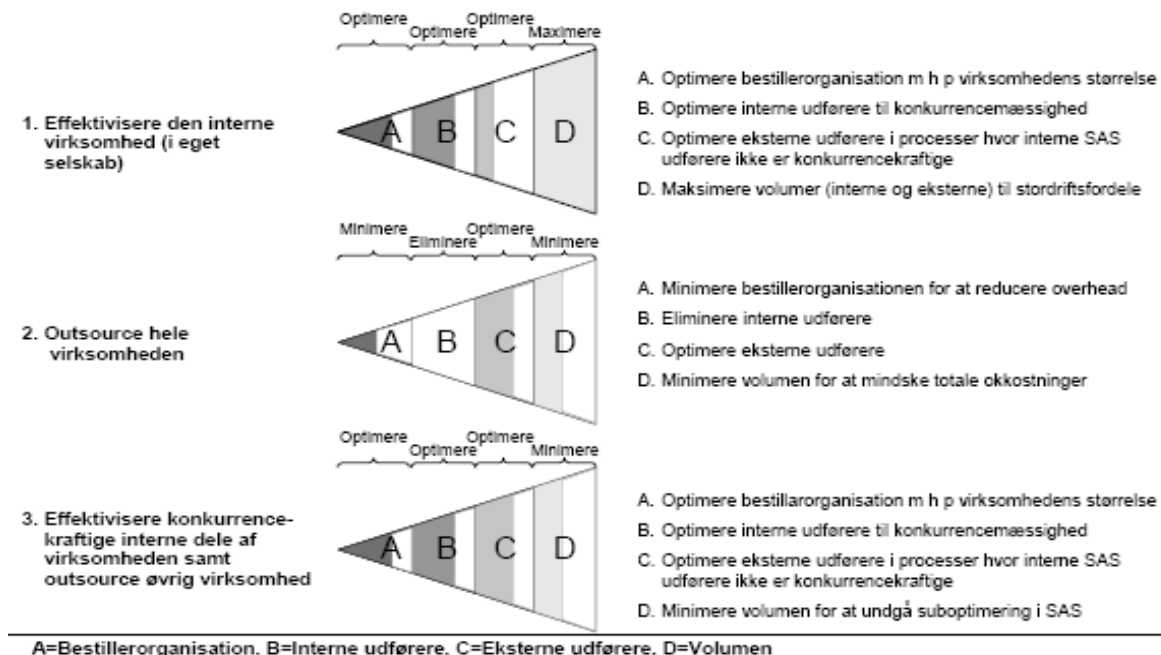
Man analyserede og vurderede følgende tre strategier for SAS FM:

1. Effektivisering af den interne virksomhed (selvstændigt selskab)
2. Effektivisere konkurrencekræftige interne dele af virksomheden samt outsource øvrig virksomhed
3. Outsource hele virksomheden

Resultatet af vurderingerne er sammenfattet i nedenstående oversigt

### Sammenfattende beskrivelse af alternativerne

Analys af handlingsalternativ



Alternativ 1 ville indebære besparelse ved implementering af Best Practice, og der skulle etableres en forstærket bestillerorganisation samt gennemføres en reduktion af stab og en centraliseret administration.

Alternativ 2 ville indebære besparelse ved outsourcing, og der skulle etableres en reduceret, professionel bestillerorganisation.

Alternativ 3 ville indebære en besparelse ved implementering af Best Practice suppleret med rationalisering af samtlige funktioner, samordning og centralisering med reduktion i antal medarbejdere.

### **Analyse vedrørende outsourcing**

Som udgangspunkt for de videre forandringer i SAS FM udarbejdede Capgemini og Ernst & Young en analyse vedr. potentiel outsourcing af FM i 2002-3. Sigtet var at udarbejde et grundlag, som kunne anvendes for beslutning om strategi for at effektivisere SAS FM. Målet var at identificere gabet mellem virksomhedens egne omkostninger og potentialet af en maximalt konkurrenceudsat virksomhed. Opgaven omfattede samtlige tjenester inden for FM i Norge, Sverige og Danmark, med fokus på Stockholm, Oslo og København. I alt var der 250 sites.

Analysen blev gennemført med følgende faser:

1. Analyse af potentialet ved konkurrence. Fase 1 bestod af tre trin med følgende elementer
  - a. Aktuell analyse med workshop, definering af funktionsopdeling og gennemgang af kritiske beslutningsområder, indsamling af data, gennemgang af SLA og leveret værdi, strukturering af det indsamlede materiale og sammenstilling
  - b. Beskrivelse af leverandørmarkedet og dets aktører, gennemføre dialog med virksomheder som havde outsourcet eller insourcet, kalibrere benchmarking data, sammenligne med markedspriser ved outsourcing, sammenligne med benchmarks fra virksomheder som ikke havde outsourcet eller som havde taget det outsourcete tilbage, sammenstilling.
  - c. Analysere hypoteser til anbefalinger, workshop hvor benchmarking og hypoteser blev gennemgået, udarbejde Business Cases ud fra de valgte anbefalinger, specificere hvad der er let hhv. svært at gennemføre, definere "quick wins" og gennemføre risikoanalyse, sammenstilling, kvalitetssikre i samarbejde med nøglepersoner, endelig sammenstilling og præsentation på workshop
2. Detaljering af løsnings alternativer efterfulgt af beslutning
  - a. Detaljere og gennearbejde løsningsalternativer, forankre den anbefalede løsning
3. Gennemførelse af den valgte løsning

Konklusionen blev, at FM organisationen skulle fortsætte; men rationalisere deres forretning.

### **Udbud af driftsopgaver**

Ovenstående forarbejde medførte bl.a. at man sideløbende i 2002 udbød driftsopgaver i den danske FM organisation, hvor udbuddet blev benævnt ”Fra styring via egenproduktion til styring ved anvendelse af ekstern Facility Manager”.

Projektorganisationen for opgaven bestod af en styregruppe, en projektchef og en projektgruppe som samarbejdede undervejs. Endvidere trak man på ekspertbistand efter behov.

Koncernledelsens udgangspunkt var at økonomiske fordele skulle forfølges og der var et ønske om verifikation af rentabiliteten. FM organisationens ledelse havde målet at indfri koncernens forventninger ved afprøvning af koncept vedr. ekstern styring og udførelse af driftsopgaver på et afgrænset område, hvorfor man alene udvalgte hoveddomicilet på Hedegårdsvej. Dette for at afdække fordele og ulemper ved ekstern styring af bygningsdrift samt økonomi ved ekstern styring i forhold til egen styring.

Blandt medarbejderne var der bl.a. følgende synspunkter og spørgsmål, om de ikke gjorde deres arbejde godt nok, om ledelsen var utilfreds med arbejdsindsatsen, om deres kontrakter ikke var gode nok, om de købte vi for dyrt ind, ikke var økonomisk bevidste og lønmæssigt for dyre. Den faglige stolthed blev anfægtet og usikkerheden om eventuel afskedigelse eller om hele afdelingen skulle outsources blev rejst.

For FM ledelsen var det vigtigt at udbuddet medførte en aflastning for organisationen, herunder at egen involvering i driftsopgaverne blev reduceret til et minimum, ved at ansvaret for gennemførelse af opgaverne overgik til leverandøren og man selv alene havde en vejledende funktion.

Opgaverne for driftslederen bestående af hhv. kontraktlige ydelser og ydelser indkøbt på grundlag af rammeaftaler, licitation og underhåndsbud.

Overgik til ekstern facility manager, med forventning om der ville ske en gennemgang af den afholdte økonomi med entreprenør, baseret på få regninger, hvilket ville have konsekvenser for SAS's økonomihåndtering, ligesom der kunne reduceres med 1 person da styringsopgaven overgik til ekstern partner.

Udbudsmaterialet blev tilsendt de 3 bydende der var valgt indledningsvis på CD-rom. Udbuddet foregik i samarbejde med SAS Purchasing som stod for den juridiske del. Tilbud var opdelt i faste ydelser samt variable ydelser. Hertil betingelser for evt. produkter, der af SAS kan indkøbes i konkurrence.

Vurderingen af tilbuddene omfattede bl.a. en grundig analyse af basisydelserne samt timestaser for tillægsydelserne. Valget faldt på NCC. Herefter blev etableret en organisationsplan visende samarbejdsrelationerne, information gik til husets brugere og der blev fastlagt procedurer for henvendelser, endvidere blev arbejdsplads etableret for entreprenøren, instruktion blev givet inden overtagelsesdag og rutiner blev gennemgået.

Fra 1.1.2006 er opgaven gået tilbage til SFM, da entreprenøren har nedlagt sine FM aktiviteter og derfor ikke ønskede at fortsætte. Derfor skete der efter analyse af praktiske forhold og økonomi en insourcing.

SAS FM har igennem processen opnået, at organisationen er trimmet bemandingsmæssigt og bevæger sig mere mod en bestillervirksomhed. Forvaltningsdelen er styrket, og nærheden til kunden er forbedret ved øget bemyndigelse hos de medarbejdere, som er tættest på kunderne. Bemandingen dækker minimumsbehov, og der købes målrettet supplerende ekspertise ude, men kun i nødvendigt omfang.

### **Kilder og referencer**

Samtaler med Ib Reinholdt Petersen d. 30.3.2006 samt d. 19.5.2006 samt følgende referencer.

Udleveret materiale d. 19.5.2006:

- OH serie "Om Udbud af driftsopgaver – Fra styring via egenproduktion til styring ved anvendelse af ekstern facility manager. Fra 2002.
- OH serie om Facilities Management udarbejdet for SAS af Cap Gemini og Ernst & Young. 2003.

OH serie af Ingolf Ærbo Jørgensen, tidligere Administration Director i SAS facility Management SFM: Sale/Lease.Back og Benchmarking – To år i turbulens og store forandringer. Oplevelser og refleksioner. Fra EuroForum 2003.

Welcome aboard, SAS koncernens årsberetning 2005.

## 4.5 Virksomhedshoteller

Dette tema indeholder cases om:

- Scion-DTU, der har etableret en iværksætterkuvøse på DTU med henblik på højteknologiske iværksættervirksomheder med tilknytning til universitetets forskningsmiljøer
- Regus, der er en af de internationalt set første og største operatører af kontorhoteller

### 4.5.1 Scion-DTU's iværksætterkuvøse

#### Case-objekt

Virksomhed:	Scion-DTU
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Iværksættervirksomhed
Supportfunktion:	Facilitetsudlejning og lejersupport
Tema:	Strategiske koncepter
Emne:	Virksomhedshoteller
Best Practice aspekt:	Iværksætterkuvøse i universitetsmiljø
Søgeord:	Virksomhedshotel, forskerpark, iværksætterkuvøse, netværk

#### Baggrund

Scion-DTU er et datterselskab 100% ejet af Danmarks Tekniske Universitet (DTU), som blev etableret ved en fusion mellem Forskningscentret ved Hørsholm og DTU i 2004. Forskningscentret ved Hørsholm blev etableret som en forskerpark i 1962. Samarbejdet mellem Forskningscentret og DTU startede i 1995 med etablering af virksomhedskuvøsen Innovationscentret i Hørsholm. Samtidig med fusionen åbnedes en forskerpark på DTU's campus i Lundtofte i form af en iværksætterkuvøse eller væksthus. I 2005 har Scion-DTU åbnet et conference- og motionscenter i Hørsholm med betegnelsen Søhuset.

#### Læringspunkter:

- For nye virksomheder er et virksomhedshotel en god løsning, der giver mulighed for at koncentrere sig om egen udvikling og tilkøbe nødvendige serviceydelser efter behov
- Placering af videnbaserede iværksættervirksomheder sammen i et universitetsmiljø giver gode muligheder for tværgående samarbejde, videnoverførsel og netværksdannelse
- Lokaliseringen i universitetsmiljøet giver desuden gode muligheder for at håndplukke nyuddannede kandidater og ansætte studerende efter behov.

I denne case fokuseres på Scion-DTU's iværksætterkuvøse i Lundtofte. Iværksætterkuvøsen er en del af Innovationscentret, som dermed både har faciliteter i Hørsholm og Lundtofte under en fælles ledelse. Forskellen er, at iværksætterkuvøsen er placeret i et forskningsbaseret universitetsmiljø med gode muligheder for samarbejde med forskere og studerende på DTU i forbindelse med projektarbejde. Mange af lejerne i iværksætterkuvøsen på DTU er udsprunget af forskning på universitetet.

Forbilledet for iværksætterkuvøsen er de berømte, internationale forskerparker omkring Stanford University, MIT og Cambridge. Formålet er at fungere som "rugekasse" for "nyfødte", små virksomheder, der – måske – er på vej til at vokse sig større.

### **Kerne- og supportvirksomhed**

Scion-DTU ser sin rolle som leverandør af rammebetingelser for vidensintensive virksomheder, idet man understøtter virksomhederne angående deres "periferi-opgaver". Disse opgaver er ikke uvigtige for virksomhederne, men de angår ikke løsning af de opgaver, som virksomhederne leverer til deres kunder. Lejerne hos Scion-DTU kan således koncentrere sig om deres kernevirkomhed, mens Scion-DTU som udlejer og serviceleverandør varetager de nødvendige supportfunktioner.

#### **Facts om Scion-DTU A/S**

Ejerskab:	Danmarks Tekniske Universitet (DTU)
Sites:	Forskerparken i Hørsholm og del af DTU's campus i Lundtofte
Areal:	160.000 m <sup>2</sup>
Lejere:	155 virksomheder og ca. 3.500 personer
Web-adresse:	40H <a href="http://www.sciondtu.dk">www.sciondtu.dk</a>

### **Rammerne for iværksætterkuvøsen**

Faciliteterne på DTU er indrettet i eksisterende bygninger, som tidligere anvendtes af Ingeniørakademiet men blev frigjort ved sammenlægningen af Ingeniørakademiet med institutterne på DTU. For øjeblikket råder man over 8-9.000 m<sup>2</sup> bygningsareal, men dette øges ultimo 2006 til 16.000 m<sup>2</sup> og på sigt planlægges med i alt 22.000 m<sup>2</sup>.

Scion-DTU lejer bygningerne af DTU, og bygningerne renoveres i forbindelse med Scion-DTU's overtagelse. Man lægger vægt på at skabe åbne og kreative rammer. Det sker bl.a. ved at fjerne gangvægge ved små lokale tekøkkener, etablere glaspazier i dele af gangvæggene mod kontorer, hæve de nedhængte lofter i områder nærmest facaderne samt etablere nye vinduesåbninger i trapperum ved gavle. Endvidere er etableret enkelte ellipseformede møderum og bølgede træadskillelse mellem kantinens spiseområde og det tilgrænsende strøgområde.

Man startede iværksætterkuvøsen pr. 1. november 2004. Der er mulighed for at leje kontorarealer indrettet med åbne kontormiljøer eller enkeltmandskontorer samt laboratorie-

tunge lejemål og værksteder. Desuden kan virksomhederne leje apparatur og forsøgsrum på DTU. Af fællesfaciliteter kan virksomhederne bl.a. benytte kantine, reception med gæstemodtagelse, fælles tekøkkener og plads til uformelle møder. Endvidere er der mulighed for mod betaling at benytte en række servicefunktioner placeret i miljøet.

Scion-DTU lægger vægt på at iværksætterkuvøsen omfatter 3 forskellige elementer, der tilsammen gør den til noget særligt i forhold til det, andre kan tilbyde. Det første element er bygninger og det andet element er diverse servicetilbud. Det tredje element er netværksdannelse, og dette er et særtegn for Scion-DTU. Det omtales nærmere nedenfor, hvordan Scion-DTU understøtter netværksdannelse.

### **Lejerne og servicetilbud**

De typiske lejere er små, innovative virksomheder. Det er dog ikke nødvendigvis hele virksomheder, der bor iværksætterkuvøsen – det kan tillige være en udviklingsafdeling eller et projekt fra en etableret virksomhed. Branchemæssigt er der stor bredde med bl.a. bioteknologi, medicoteknologi, nanoteknologi pharma, miljøteknologi og IT. Fælles for alle lejere gælder, at hovedparten af deres aktiviteter skal være forskning og udvikling. Den almindeligste størrelse er 1-10 medarbejdere med den største på 40 medarbejdere. Der indgås lejekontrakter med 3-5 års løbetid, og man ser helst at virksomhederne ikke bliver der længere end 5 år.

Innovationscentret har i alt 155 virksomheder som lejere fordelt med 90 i iværksætterkuvøsen på DTU og 65 i Hørsholm.

Scion-DTU har indtil videre en kø med nye lejere, så man har meget lav tomgang. Det har således ikke hidtil været vanskeligt at finde lejere. Til markedsføring anvender Scion-DTU årligt et 7 cifret beløb til annoncering i danske og udenlandske fagblade, lokale og landsdækkende medier, arrangementer (Viden Cafe, Go' morgen møder), hjemmeside, nyhedsbreve, direct mailing kampagner, messedeltagelse, sociale arrangementer for vore lejere (årlig sportsfest med over 1000 deltagere, netværk for virksomhedernes direktører, etc.), samt bemanning af marketingafdelingen.

Lejekontrakterne består af 2 dele – en huslejekontrakt for arealleje og en aftale om basis-service omfattende obligatoriske serviceydelser. Huslejekontrakten indeholder de samme bestemmelser som normalt gælder for erhvervslejemål. I indledningen til kontrakten anføres, at Scion-DTU er etableret for at skabe gode rammer og faciliteter for virksomheder, der har gavn af at være tæt på universitetet. Derudover er det hensigten at skabe netværk på tværs af virksomhederne via arrangementer og attraktive servicetilbud.

I kontrakten specificeres, at lejemålet er tidsbegrænset for at sikre forskerparkens sammensætning af lejere inden for målgruppen af innovative vidensbaserede virksomheder, der bidrager til forskerparkens vidensmiljø. Endvidere har udlejer ret til, i forbindelse med udvidelse af eksisterende lejemål eller for at opnå bedre udnyttelse af bygningsmassen, at flytte lejer til et andet lejemål af tilsvarende størrelse og standard mod godtgørelse af lejerens flytteudgifter.

De obligatoriske serviceydelser omfatter telefoni, IT, møderum og post, og lejen afhænger af virksomhedens størrelse. Selve huslejekontrakten er omfattet af erhvervslejelovens regler, men det gælder ikke for aftale om basisservice. Som supplement til den obligatoriske basisservice driver Scion-DTU et servicecenter, hvor lejerne mod betaling kan benytte en række fælles kontormaskiner mod betaling efter forbrug. Det gælder kopimaskine, portomaskine, fax, farveprinter og lamineringsmaskine.

Endvidere tilbydes lejerne en række serviceydelser mod særskilt betaling fra en række servicevirksomheder, som bor til leje i en særlig servicegade. Disse serviceydelser omfatter for øjeblikket IT, bogholderi, revision, HR (Human Ressource), salg og markedsføring, forretningsudvikling og patentering. Der er endvidere planer om at tilbyde rådgivning om jura og finansiering.

Et nyt tilbud er et motionscenter, som er blevet indrettet i et kælderrum på initiativ af en af Scion-DTU's serviceteknikere.

Et særtegn ved Scion-DTU er, at man lægger stor vægt på netværksdannelse mellem lejerne indbyrdes og mellem lejerne og forskningsmiljøer på DTU. Udover den fysiske nærhed er temamøder et af de vigtigste elementer i at understøtte netværksdannelse. Man arrangerer således hver måned en Viden-café om et særligt tema med deltagelse af specialister. Viden-caféerne arrangeres af Knud Allermann, der er selvstændig konsulent. Desuden afholder Scion-DTU et månedligt morgenmadsmøde over et særligt tema, f.eks. hjerneforskning og intelligens. Man arrangerer endvidere arrangementer fredag eftermiddage under overskriften "Intelligent alkohol", hvor man over en øl eller et glas vin debatterer aktuelle emner af fælles interesse.

### **En lejer i iværksætterkuvøsen**

Firmaet Kasmatic Innovation A/S har boet til leje i iværksætterkuvøsen på DTU siden åbningen den 1. november 2004. Firmaet blev startet i 1997 af teknikumingeniør Allan Berg, der i dag leder firmaet, sammen med en partner, der var ingeniøruddannet på DTU. Firmaets hovedområde var fra starten udvikling af nøglefærdige elektro-mekaniske produkter til andre virksomheder i alle mulige brancher. Senere har man startet med at sælge rettigheder til opfindelser som et andet hovedområde. Firmaet vil generelt gerne betragtes som teknologiformidler.

#### **Facts om Kasmatic Innovation A/S**

Grundlagt:	1997 under navnet Kasmatic Group Aps. – ændret til nuværende i 2001
Ledelse:	Direktør Allan Berg som tillige er en af to hovedaktionærer
Branche:	Teknologiformidling
Marked	Primært Danmark
Medarbejdere:	10 faste og 15-17 timelønnede – primært DTU-studerende
Hjemmeside:	41H <a href="http://www.kasmatic.dk">www.kasmatic.dk</a>



I starten havde firmaet til huse i Allan Berg's kælder, men i 1998 flyttede firmaet til et lejemål på 250 m<sup>2</sup> i Avedøre. I 2001 etablerede man et satellitkontor på DTU, men allerede året efter flyttede hele firmaet til DTU. Firmaet havde først til huse i bygning 451, og man har boet i forskellige bygninger inden indflytningen i iværksætterkuvøsen.

Baggrunden for flytningen til DTU er, at firmaet næsten fra starten har haft et tæt samarbejde med institutter på DTU. Det startede i 1998, hvor man samarbejdede med det daværende DIA-E. Senere er samarbejdet udvidet til en række forskellige institutter, og firmaet har nu løbende samarbejde med DTU-medarbejdere om tilgang af teknologi og med studerende under gennemførelse af afgangsprojekter. Hovedparten af de fastansatte medarbejdere er håndplukkede nyuddannede kandidater fra DTU, og hovedparten af de time-lønnede er studerende på DTU.

Firmaet har tillige samarbejdet med andre videntcentre, men hidtil primært på specialområder som f.eks. optik. Man satser imidlertid på at etablere samarbejde med RISØ, Århus Universitet, Sydvestjysk Universitet og Aalborg Universitet. Man har allerede kontakt med RISØ. Firmaet har desuden netop etableret et satellitkontor med en medarbejder ved Århus.

For et lille firma som Kasmatic er et kontorhotel interessant, så man ikke selv skal sørge for at etablere den nødvendige infrastruktur og service til at virksomheden kan fungere. I et kontorhotel kan firmaet koncentrere sig om sin kerneopgaver, og Kasmatic har outsourcet alle administrative funktioner som bogholderi og HR, bl.a. ved at samarbejde med servicevirksomheder i Scion-DTU.

I iværksætterkuvøsen bor Kasmatic sammen med en række andre nystartede virksomheder med tilsvarende behov. Man sætter pris på de fælles netværksaktiviteter som Scion-DTU arrangerer i form af temamøder m.v. Tilslutningen til disse møder er dog ikke overvældende, men i iværksættervirksomheder har alle travlt, så det er svært at afsætte tid til netværksaktiviteter. Kasmatic har kun haft begrænset omfang af egentligt projektsamarbejde med andre virksomheder i iværksætterkuvøsen, men det betragtes også som værende af sekundær betydning. Det er nærheden til forskningsmiljøet på DTU, der er den helt afgørende faktor for Kasmatic's lokalisering.

Allan Berg vurderer, at DTU er i en positiv udvikling med at ændre fokus fra det gamle universitet til at åbne sig mere mod industrien, men det går stadig langsomt.

Kasmatic er glade for den fleksibilitet, som Scion-DTU udviser. Firmaets arealbehov og lejemål er således over de sidste 1½ år blevet fordoblet (fra ca. 45 m<sup>2</sup> til ca. 100 m<sup>2</sup>). Noget gange har Scion-DTU dog svært ved at følge med, og Kasmatic har på kort sigt ønske om at udvide med yderligere 50 m<sup>2</sup>.

Det er i takt med udviklingen fra iværksætterkuvøsens start blevet langt mere attraktivt for Kasmatic at bo der, og man er generelt meget tilfredse med Scion-DTU's serviceydelser. Der er dog enkelte områder, der kunne trænge til en finpudsning. Det gælder telefonsystemet, hvor der er et teknologiproblem, samt kapaciteten i kantinen, der har vist sig

meget populær, så den udover medarbejderne i iværksætterkuvøsen også tiltrækker mange DTU-studerende. Parkeringskapaciteten er ligeledes i underkanten.

Kasmatic har en lejekontrakt på 5 år, men man forventer at den bliver forlænget. Man håber desuden at kunne skyde nye selskaber i gang i iværksætterkuvøsen. Hvis Kasmatic bliver nødt til at fraflytte, vil man satse på at lokalisere sig i nærområdet ved DTU for at kunne fastholde den tætte kontakt til medarbejdere og studerende på DTU.

### **Organisering og ledelse af iværksætterkuvøsen**

Scion-DTU's medarbejdere har daglig kontakt med lejerne. Man sender dagligt mails, når post er klar til afhentning og med andre praktiske beskeder. Når nye lejere flytter ind, afholder Scion-DTU indflytningsmøde med de nye medarbejdere. Man henvender sig ligeledes til lejerne med opsøgende servicesalg.

Innovationscentret ledes af en centerleder - tidligere Bjarne Rasmussen og nu Leif Ptak. Centerlederen refererer til salg- og marketingschef Michael Steen Amundsen. Man er i gang med at gruppere kunderne efter deres behov, og det er hensigten at tilrettelægge ydelser, adfærd og tilbud efter disse behov.

Scion-DTU gennemfører en årlig kundetilfredshedsanalyse blandt lejerne. Den første analyse, hvor iværksætterkuvøsen i Lyngby var omfattet, blev gennemført i 2005. I analysen bedes lejerne vurdere en række forhold efter deres vigtighed og lejernes tilfredshed på en skala fra 1 til 5. Lejerne i Lyngby vurderede følgende 5 forhold som værende de vigtigste:

1. Lejemålet optimalt (udformning, størrelse og funktion)
2. Kantineordningen (madordning m.m.)
3. Mødelokaleordningen (mødebooking m.m.)
4. Servicekonceptet omkring receptionen (gæstemodtagelse, posthåndtering, kopiservice m.v.)
5. Generel tilfredshed med at bo i Scion-DTU i Lyngby

Med hensyn til det sidstnævnte spørgsmål om generel tilfredshed blev lejernes forventninger opfyldt, men på de øvrige ovennævnte områder var der plads til forbedringer. Der var beskeden tilfredshed med omfanget af samarbejde med andre virksomheder i Scion-DTU, selv om det blev vurderet som relativt vigtigt. Analysen indeholdt ikke spørgsmål om samarbejde med forskningsmiljøer på DTU.

Scion-DTU indgår tillige i international benchmarking, som gennemføres inden for rammerne af International Association of Science Parks.

### **Scion-DTU's udviklingsplaner**

Før fusionen var Forskningscentret i Hørsholm en selvejende non-profit organisation. Efter etablering af Scion-DTU som et datterselskab stiller DTU i princippet krav om et

økonomisk overskud. Der ydes ingen offentlig støtte til Scion-DTU, og man præsterede i 2005 et pænt overskud.

Scion-DTU indgår i konsortiet Cobis A/S som i 2005 vandt konkurrencen om etablering af en ny bioteknologisk forskerpark ved Tagensvej i København i tilknytning til et planlagt BioCenter ved Universitetsparken. Scion-DTU skal stå for opførelsen af byggeriet, der gennemføres i 2 etaper på tilsammen 10.000 m<sup>2</sup>. De øvrige konsortiedeltagere i Cobis er Symbion A/S, som driver en forskerpark på Østerbro og Forskerpark Århus A/S.

### **Kilder og referencer**

Ovenstående case er baseret på informationer modtaget fra daværende teknisk chef Anders Frejberg og daværende afdelingsleder Bjarne Rasmussen, Scion-DTU (begge skiftede job i 2006) ved møde den 11. januar 2006, fra direktør Allan Berg, Kasmatic Innovation A/S, der er lejer i iværksættekuvøsen, ved møde den 19. juni.2006, kommentarer fra salg- og marketingschef Michael Steen Amundsen samt nedenstående referencer:

Lerborg, Leon & Pamsgaard, Preben (2005): *Erhverv og samfund – et modsætningsfyldt samspil – Case: Scion-DTU*. Artikel i Albertsen, Janne, Goldschmidt, Lars & Larsen Henrik Holt (red.) (2005): *Hvor svært kan det være? – dilemmaer i videnledelse*. Nyt fra Samfundsvidenskaberne.

Scion-DTU (2005): *Scion-DTU kundetilfredshedsanalyse 2005 - Lyngby virksomhederne*.

Scion-DTU: Erhvervslejekontrakt (paradigma).

Scion-DTU: Diverse information på [www.sciondtu.dk](http://www.sciondtu.dk)

## 4.5.2 Regus' kontorhoteller

### Case-objekt

Virksomhed:	Regus Group, Belgien
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Understøtning af virksomheder med behov for ad hoc kontorfaciliteter
Tema:	Virksomhedshoteller
Emne:	Kontorhoteller
Best Practice aspekt:	Forretningskoncept med verdensomspændende kæde af kontorhoteller med mulighed for virtuelle kontorer
Søgeord:	Virksomhedshotel, kontorhotel, Business Centre, virtuelt kontor, outsourcing

### Baggrund

Regus Group blev grundlagt i Bruxelles i Belgien i 1989 af Mark Dixon, der i dag er administrerende direktør for koncernen. Mark Dixon opdagede et forretningsbehov, der bundede i det faktum, at de fleste virksomheder på det tidspunkt anvendte hotelfaciliteter, når de skulle udføre forretninger uden for deres eget kontor. For at imødekomme behovet udviklede og virkeliggjorde Mark Dixon konceptet om at tilbyde arbejdspladser, når der er behov for dem.

Ifølge [www.Regus.com](http://www.Regus.com) er fleksibilitet nøglen til at forstå virksomheden:

*“Regus can be summed up in the word 'flexibility' — flexibility in services, flexibility in the length of the contract, and flexibility in budgeting.”*

### Læringspunkter

- Virksomheder kan etablere kontorer uden investeringer i arbejdspladsindretning og uden egne support faciliteter
- Kontorhoteller indebærer outsourcing af arbejdspladsfaciliteter
- Giver virksomhedernes fleksibilitet vedrørende behov for kontorarbejdspladser og mødelokaler
- Virtuelle kontorer giver mulighed for lokal tilstedeværelse uden lokalt ansatte medarbejdere

### **Facts om Regus**

- Regus Group betjener mere end 100.000 kunder om dagen over hele verden og har over 2000 ansatte.
- Virksomhedens netværk består af 750 business centre, der er placeret i mange af de mest prestigefyldte kontorbygninger i 350 byer i 60 lande verden over.
- I Norden er Regus repræsenteret med følgende domiciler:
  - Danmark: Ballerup, Hellerup, København og Lyngby
  - Sverige: Göteborg, Stockholm, Uppsala
  - Norge: Oslo
  - Finland: Espoo, Helsinki
- Regus Group er verdens største uafhængige leverandør af videokonferencefaciliteter og er førende indenfor mødelokaler i professionelle kontormiljøer.

### **Outsourcing af arbejdspladser**

Regus tilbyder virksomheder en enkel løsning til outsourcing af arbejdspladser, som gør virksomhederne i stand til at tilpasse arbejdspladserne til deres forretningsbehov. Frem for at investere i mursten eller binde sig til et lejemål i lang tid kan virksomhederne benytte sig af de mange forskellige løsninger, som Regus tilbyder til sikring af kontorfaciliteter på fleksible vilkår, som matcher deres arbejdspladsbehov med forretningsbehovene. Denne tilgang gør det muligt for virksomhederne at forblive aktive, omstillingsparate og klar til markedsudvidelser, når mulighederne dukker op.

Derudover kan kunderne benytte sig af hele Regus Groups' program af forretningstjenester - inklusive videokonference, desktop publishing, administrativ support og forplejning - hvor man betaler på basis af forbrug.

Med 750 lokationer i 350 byer i 60 lande er Regus' business centre placeret strategisk i hovedstæder, prestigefyldte erhvervsområder og på nye markeder. Regus' tilbud giver virksomheder i alle størrelser - fra små virksomheder i vækst til selskaber på Fortune's liste over de 500 største selskaber i USA - mulighed for at udføre forretninger hvornår og hvor, de ønsker det.

Samtidig med at de udvider globalt, vælger de at drive forretning på en miljømæssig ansvarlig måde. De overholder alle lokale og internationale bestemmelser, som gælder for deres ejendomme, leverandører og forretningspartnere.

Før en ejendom erhverves eller før man udforsker et forretningspartnerskab, vurderer de projektets miljømæssige indflydelse. Bevaring af naturlige ressourcer og en konstant søgen efter måder at spare energi på er højt prioriteret i visionen for deres fremtidige virke.

## **Business centre**

Regus' business centre er altid placeret tæt på større trafikknudepunkter. Man betaler et månedligt gebyr og får herfor et komplet, professionelt kontormiljø. Man får også professionelle receptionister, telefon- og IT-services, køkkenområder og internetcaféer.

Med traditionelle kontorer er man nødt til at bruge tid og penge på at etablere og indrette din arbejdsplads. Før man kan være produktiv, skal man:

- Betale for skiftende arbejdsplads
- Underskrive en lejekontrakt af fastsat længde
- Finde kontormøbler
- Kontakte adskillige serviceudbydere (telefon, internet, vedligeholdelse)
- Ansætte kontormedarbejdere
- Købe eller leje kontorudstyr
- Opbygge eller konfigurere internet-infrastruktur
- Bruge tid, ressourcer og penge

Med Regus' business centre er man ifølge kun et enkelt telefonopkald eller et klik med musen fra en arbejdspladsløsning. Man sætter stikket i sin computer, og begynder arbejdet - resten klarer Regus.

Når man lejer traditionelle kontorlejemål, har man som regel brug for en advokat til at forhandle en kompliceret kontrakt på plads, før man kan leje eller lease et kontor. Det er ganske enkelt at benytte et business center til sine kontorbehov, navnlig hvis man sammenligner det med vilkårene for traditionelle kontorlejemål. Regus' lejekontrakt fylder én side i stedet for 20. De giver lejerer fuld kontrol over lejekontraktens længde - fra tre måneder til fem år - på den måde kan man vokse i takt med, at ens forretningsbehov ændres. Med deres administrerende personale får du adgang til administrativ support og kontormateriel, når man har brug for det, uden at man behøver at ansætte et permanent personale eller foretage kapitalinvestering.

Regus har business centre på 750 lokaliteter i 60 lande. Med så mange centre i de vigtigste byer verden over er der store chancer for, at der er et center der, hvor en virksomhed vil gøre forretninger. Man behøver ikke foretage en omfattende søgning efter lejearbejdsplads, der passer til ens behov - man kan bare søge i Regus' udvalg og bestemme sig for et sted! Man kan også leje et virtuelt kontor, hvis man har behov for flere adresser rundt om i verden, men kun skal bruge ét lejemål et enkelt sted.

Da hvert business center typisk har mellem 100 og 400 arbejdsstationer, kan man imødekomme virksomhedernes skiftende pladsbehov. Når man lejer et traditionelt kontor, låses man fast i en lejekontrakt, men med et business center kan man udvide eller indsnævre størrelsen på sin arbejdsplads i takt med, at behovene ændres. Man betaler kun for den plads, der har brug for.

Kunderne har adgang til business centre verden over. Man modtager fortrinsret til mødelokaler, videokonference- og internetcaféfaciliteter fra Regus. Deres business centre har

kvalificeret, flersproget personale klar til at hjælpe en med kopierings- og udskrivnings-service såvel som receptionsservice.

Kontorerne kan lejes med forskellig indretning, så de imødekommer ens specifikke behov. Man er ikke underlagt de dyre etableringsafgifter, som er normale i forbindelse med leje af traditionelle kontorer. Man vælger mellem enkeltmandskontorer, store chefkontorer, teamkontorer eller åbne kontorlandskaber - alle fuldt møbleret og udstyret. Der kan hurtigt opstilles avanceret IT- og teleudstyr i alle deres lokaler.

Alle business centre er forsynet med alt, hvad man skal bruge. Der er moderne kontormøblement, højhastigheds-internetforbindelser, avanceret teleinfrastruktur, fuldt bemandede receptionsområder og cybercaféer og køkkenområder. Man kan påbegynde arbejdet øjeblikkeligt.

Der er altid medarbejdere til rådighed til at klare ens daglige administrative gøremål eller specialprojekter efter behov. Til forskel fra traditionel kontorleje er der intet behov for at ansætte administrativt personale udefra til ens kontor. Man kan underskrive en lejekontrakt den ene dag og begynde at arbejde den næste.

Hvis man ønsker en synlig tilstedeværelse, er det muligt. Der tilbydes intern branding i business centrene, så man kan få vist sin virksomheds logo i sammenhæng med kontorfaciliteterne. Der tilbydes fastmonteret skiltning på vægge og oversigtsskiltning i receptionen.

Regus har 3.700 mødelokaler, som alle er placeret i kontorbygninger nær større trafikknudepunkter. Der er en professionel atmosfære over møde-, bestyrelses- eller konferencelokalerne. Medarbejderne kan imødekomme virksomhedernes behov for alt fra forberedelse af præsentationer til teknisk assistance. Fotokopiering, laserudskrivning i farver, fax og indbindingsservice er også tilgængeligt for mødelokalekunder.

Mødelokalerne findes til forskellige formål, herunder kursus-, conference- og bestyrelseslokaler og lokaler til interview. Man kan vælge imellem et standardmødelokale, kursuslokale, konferencelokale eller bestyrelseslokale. Der medfølger flip-charts og white boards, ligesom højhastigheds-internetadgang og udgifter til telefonopkald er indeholdt. Overhead- og diasprojektorer, skærme og tv/video kan også benyttes uden beregning. Der er inkluderet forplejning i standardpakken til mødelokaler lejet for en hel dag, og forplejning er også mulig ved halvdagsreservationer.

### **Virtuelle kontorer**

Et virtuelt kontor har alle fordelene ved en god beliggenhed, uden at man behøver at være der. Virtuelle kontorer giver virksomhederne en vigtig forretningsadresse i mange af verdens bedste forretningsområder fra New York til Tokyo. En professionel telefonist besvarer ens virtuelle kontortelefon i ens virksomheds navn. Det virtuelle kontornummer er udstyret med viderestilling af opkald. Derudover har man 24-timers fjernadgang til den voicemail, der er tilknyttet det virtuelle kontor. Selv hvis man udvider eller flytter, be-

høver man aldrig at skifte forretningsadresse. Udvider man til et nyt marked, kan man være sikker på, at der er et virtuelt kontor i nærheden.

Når man er på farten, har man adgang til sekretærtjenester, lounges og cybercaféer med ens virtuelle kontormedlemskab. Post, der modtages på den virtuelle forretningsadresse, kan videresendes til et hvilket som helst sted i verden med post eller fax, eller den kan gemmes til afhentning. Med et virtuelt kontor kan man opnå øjeblikkelig tilstedeværelse hvor som helst for kun få kroner om dagen.

Hvis man vil præsentere sine kunder for en forretningsadresse i centrum og samtidigt drage fordel af prisbesparelsen ved at have kontoret derhjemme, er et virtuelt kontor den rette løsning. Regus' virtuelle kontorprodukter omfatter to timers arbejdsplads pr. måned udover møderum og sekretærtjenester i alle 750 business centre på verdensplan.

Man kan afprøve nye markeder med et virtuelt kontor, uden at man behøver at kapitalinvestere. Med en virtuel kontoraftale får man fortrinsret til mødelokaler fra Regus, som passer til ens mødebehov. Når ens virksomhed har behov for et fysisk kontor, kan man beholde forretningsadressen og telefonnumrene fra det virtuelle kontor og opgradere til et fysisk kontor i dette business center.

### **På besøg hos Regus, Lyngby**

Som mulig kunde bliver man venligt modtaget i receptionen og der bliver straks ringet efter en medarbejder, der viser rundt til de forskellige faciliteter og forklarer muligheder. Er man alene kan f.eks. leje et shared office, hvor der også sidder folk fra andre virksomheder. Ellers kan man leje f.eks. et cellekontor fra ca. 14.000 kr./måned eller afhængig af periode efter aftale. Mødelokaler koster aktuelt fra 80-90 kr./time og pakken kan udvides efter behov til at dække hele dagen inkl. Frokost, kaffe etc.

I Lyngby er hele stueetagen udlejet på 4. år til den samme kunde (CNN og TNT). Dette viser at en del virksomheder vælger dette koncept over tid, i stedet for selv at investere tid, personale og besvær i denne form for facilities management

Alt i alt giver rundvisning, forklaring og udleveret materiale et indtryk af en professionel organisation, der nok skal kunne klare ens behov, når og hvis det opstår. Når man står med et akut behov, udarbejder Regus et tilbud som er tilpasset ens behov, tidshorisont etc.

### **Kilder og referencer**

- [www.regus.dk](http://www.regus.dk)
- [www.regus.com](http://www.regus.com)
- Informationer og brochurer modtaget ved besøg hos Regus Lyngby i september 2006.





## **5. SAMARBEJDE MELLEM EFTERSPØRGERE OG LEVERANDØRER**

### **5.1 Indledning**

Som beskrevet i afsnit 2.3 så er det faktiske marked for FM langt mindre end det potentielle marked. Capgemini vurderer det faktiske marked til kun at være 25% af det samlede potentielle marked i de nordiske lande. Langt størstedelen af FM ydelserne varetages således fortsat internt. I forhold til for 10 år siden er markedet imidlertid vokset kraftigt, og Capgemini vurderer at markedet vil fortsætte med at vokse med 8% i de kommende år. Det faktiske markeds beskedne andel af det potentielle marked viser samtidig, at vækstmulighederne er store i en lang årrække fremover.

Årsagen til markedsvæksten er den fortsatte outsourcing af FM ydelser fra virksomheder og offentlige institutioner. Begrundelserne for at outsource kan være forskelligartede, men helt grundlæggende er drivkraften primært, at der er penge at spare. Det er imidlertid ikke altid tilfældet og afhænger af, hvordan den enkelte virksomheden varetager sine FM opgaver. Det afhænger imidlertid ligeledes af, hvordan markedet udvikler sig. Som omtalt i afsnit 2.3 er der en stærk konsolidering på markedet for I-FM med kun 3 dominerende virksomheder i Norden. Man kan derfor frygte at konkurrencen fremover begrænses specielt i relation til store samlede udbud.

Det gælder måske især priskonkurrencen, og for den professionelle udvikling af FM vil det måske være en fordel at konkurrencen i højere grad baseres på mere kvalitative faktorer i form af den bedste værdi frem for den laveste pris. Dette forudsætter imidlertid at der er stor tillid mellem efterspørgere og leverandører, og udvikling af nye samarbejdsformer og bedre metoder til at beskrive og vurdere FM ydelsers kvalitet er vigtige i en sådan udvikling.

I dette kapitel beskrives en række eksempler på samarbejde mellem efterspørgere og leverandører med en stor variation i udbuds- og samarbejdsformer.

Kapitlet er opdelt i følgende temaer:

- Outsourcing med Coor Service Management og L.M. Ericsson som eksempel
- Strategiske samarbejder/OPP Nysir på Island og Trehøje Kommune som eksempler
- Virksomhedsoverdragelse/Due diligence med NSB (Norske Statsbaner) som eksempel
- Udskillelse af FM virksomhed med NNS (Novo Nordisk Service Partner) som eksempel
- Udbudsmetoder med funktionskontrakter i NNS som eksempel

## 5.2 Outsourcing

Dette tema indeholder en case om

- Samarbejdet mellem Coor Service Management og L.M. Ericsson i forbindelse med det hidtil største FM-udbud i Norden

### 5.2.1 Coor Service Managements samarbejde med L.M. Ericsson

#### Case-objekt

Virksomheder:	Coor Service Management (Coor - tidligere Skanska FM) L.M. Ericsson (LME)
Land:	Sverige
Kernevirksomhed:	L. M. Ericsson – Telekommunikation Coor Service Management - FM leverandør
Tema:	Samarbejde mellem udbydere og leverandører
Emne:	Outsourcing
Best Practice aspekt:	Skandinaviens største FM outsourcing
Søgeord:	Outsourcing, Operational Excellence, SLA, KPI, benchmarking

#### Coor Service Management

Coor Service Management (Coor) er Nordens største aktør indenfor service management. Selskabet har specialiseret sig i at lede, udvikle og effektivisere erhvervsstøttende servicefunktioner på kontorer og produktionsanlæg, samt indenfor offentlig virksomhed. Coor Service Management hørte tidligere ind under Skanska-koncernen under navnet Skanska FM, men er fra 2005 et selvstændigt selskab ejet af det internationale kapital-selskab 3i. Dette selskab har ca. 3.000 medarbejdere først og fremmest i Sverige, Danmark, Norge og Finland. I 2006 forventes omsætningen at beløbe sig til 420 millioner Euro.

Coor står for ledelse og udvikling af samlede FM kontrakter (Total FM og TFM). Hovedområderne er management, koordinering, overvågning, kontrol og udvikling inden for kontorservice, produktionsservice, ejendomsservice og strategisk rådgivning. Coor leverer sine tjenester i et miks af eget personale og underleverandører, afhængigt af kundens ønsker, den enkelte services strategiske vigtighed for kunden samt vigtigheden af stordrift og konkurrencedygtig pris.

#### Læringspunkter

- Outsourcing kræver fælles vilje til at samarbejdet lykkes – at det bliver en succes
- Forudsætninger og betingelser skifter uophørligt, hvilket kræver forandringsvilje og evne samt successive forbedringer og professionalisering – tilpasning af kompetencer

## Hvordan succesfuld outsourcing opnås

Jørgen Utzon, direktør for Coor i Danmark, foreslår 6 trin for at opnå en succesfuld outsourcing:

1. Få et tydeligt billede af den nuværende situation. F.eks. hvilke støttefunktioner benyttes af organisationen? Hvilken organisation leverer disse services? Hvad koster det? Hvilke services er kritiske for kernevirkomheden? Hvilket kan give svaret på om- og hvad, der skal outsources.
2. Definér målsætningen for outsourcing. F.eks. Hvad fungerer ikke i den nuværende situation? Gør vi dette for at spare penge – og hvor mange? For at frigøre ressourcer til vor kernevirkomhed? For at få fleksibilitet? For at få bedre overblik? For at få forbedret service? Ofte er omkostninger, fleksibilitet og serviceforbedringer vigtigst.
3. Vælg outsourcing strategi.  
Flere interne serviceorganisationer oplever ofte på trods af interne effektiviseringer og reduktioner en række udfordringer:
  - Hvordan sikrer man den tekniske kompetence i mere og mere specialiserede serviceområder?
  - Hvordan sikrer man koordinering mellem flere og flere underleverandører?
  - Hvordan kan man sænke sine omkostninger yderligere?
  - Hvordan opfylder man øgede servicekrav fra slutbrugene?

Der kan anlægges flere strategier for at imødegå de nævnte udfordringer og valget af strategi afhænger af den pågældende organisations situation; ønsker/mål, størrelse, modenhed mv., jf. nedenstående skema.

	Fordele	Ulemper
Single service outsourcing styret af indkøbsafdelingen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bevarer fuld kontrol</li><li>• Ingen ”støj”/omstilling for medarbejderne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opdelt serviceorganisation – ”silo”-tankegang</li><li>• Mangel på tværgående initiativer fører til suboptimering</li></ul>
Single service outsourcing styret af indkøbsafdelingen	<ul style="list-style-type: none"><li>• En vis omkostningsreduktion og serviceforbedring</li><li>• Bevarer en del kontrol</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opsplittet serviceleverance gør at ting havner ”mellem to stole”</li><li>• Leverandører tager sig godt betalt for at dække de ekstra opgaver</li></ul>
Total FM outsourcing, som en strategisk forankret proces	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stor og hurtig omkostningsreduktion</li><li>• Fuld fleksibilitet og serviceforbedring</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Giver kontrollen fra sig</li><li>• Størst omstilling for organisationen</li></ul>

Mange har allerede reduceret hvad de kan gennem single service og går derfor nu mod Total FM.

Såfremt en organisation ønsker omfattende forandringer, er der flere metoder til at opnå disse, jf. nedenstående oversigt.

## Krav til omfattende forandringer kan efterkommes på mindst 3 forskellige måder.....

Kriterium	Internt drevet	Gennemført ved hjælp af ekstern konsulent hjælp og outsourcing til mange forskellige service-leverandører	Gennemført gennem outsourcing til total FM partner
• Kapital/investeringsbehov	-	++	+++
• Besparelser	+	++	+++
• Transformation af faste til variable omk	-	+	+++
• Højere kvalitet i serviceleverancen	+	++	+++
• Samme approach	+	-	+++
• FM tilpassede systemer (IT og udvikling)	-	-	+++
• Medarbejder udvikling	-	+	+++
• Fokus på kernevirkomheden	-	++	+++
• Operationel kontrol	+++	+	-
• Enkel forandring af FM-organisationen	+++	-	-
• Krav om hurtige forandringer	-	-	+++

**Valg af metode-afhængig af:**

1. Målsætning
2. Ressourcer
3. Kompetencer

*Operationel kontrol fastholdes*

- men med begrænset resultat

*Besparelser og afgivelser af kompetencer men fastholdelse af operationel kontrol*

- men stadig svært at skabe overblik over kunde-relationerne

*Hurtigst og mest gennemgribende forbedring*

- men en stor omvæltning for FM organisationen

4. Vælg leverandør. Udvælgelse af leverandør sker i 5 faser og som kunde bør man kræve konkurrencedygtighed i alle faserne. Leverandørerne er nødt til at kunne indfri krav i alle faserne for at være med og kunden indskrænker antal potentielle leverandører i hver fase ("tragtmetoden")
  - Troværdighed og "track record"
    - Troværdige referencer der beviser evner til FM outsourcing
    - Finansiell styrke og overlevelsesmulighed på langt sigt
  - Økonomi (pris/omkostning)
    - De finansielle vilkår skal matche kundens målsætning
  - Serviceindstilling
    - Leverandørens indstilling og holdning til hvordan service leveres bør matche kundens behov
  - Tryk og "støjfri" overlevering
    - Leverandøren skal skabe tryk for at selve overleveringen forløber uden problemer, inkl. Håndtering af medarbejdere
  - Detaljerede kontraktforhandlinger
    - Når alt andet er på plads, skal detaljerne forhandles på plads

5. Integrér. Dette er den mest kritiske fase, hvorfor det er vigtigt at leverandøren har erfaring, ressourcer og den rigtige indstilling. Hovedelementer i at sikre en gnidningsløs overgang (standardskabelon)
  - Medarbejdere
  - Information og kommunikation
  - Økonomi og rapportering
  - IT
  - Service/underleverandører
6. Drift og løbende forbedringer
  - Evne til at indfri lovede forbedringer gennem forandringsprojekter, f.eks.
    - Ved at reducere omkostninger løbende
    - Øgning af teknisk ekspertise
      1. Få overblik og sænk underleverandøromkostninger
      2. Udvikling af leverancen og indføring af ledelsesrapportering
      3. Lave forbedringer i kundekontakt og -valgmuligheder
  - Løbende information gennem outputspecificerede SLA'er (Service Level Agreements)
  - KPI'er der retter sig mod kundens succeskriterier, f.eks.
    - Økonomi
    - Kvalitet
    - Brugertilfredshed
    - Miljø
    - Udvikling

### **Outsourcing fra L.M. Ericsson til Coor Service Management**

L.M. Ericsson (LME) er markedsleder indenfor telekommunikation om, som er et hurtigt udviklende og skiftende forretningsområde. LME er repræsenteret i 140 lande og er gået fra 107.000 til 47.000 ansatte. Omsætning i 2003 var på €13 milliarder. Heraf udgjorde arbejdspladssomkostningerne (Real Estate og FM) €650 millioner.

I LME har man den opfattelse, at der bl.a. er følgende ændringer på deres marked:

- Udviklingen går fra fastnet til mobil
- Konvergens mellem Tele og IT
- Partnerskaber (kunder, konkurrenter og leverandører)
- Fra teknologidrevet til kundefokusering
- Fra vækst til afkast (return)

For RE & FM indebærer dette hastige forandringer, krav om stigende effektivitet og forøget styring og kontrol. Man startede en restruktureringsproces af Real Estate i 1999 – lige inden starten på krisen inden for telekommunikation. Den overordnede strategi var, at man skulle leje i stedet for eje bygninger, at der skulle indføres en global model for arbejdspladser både finansielt, operationelt og designmæssigt, samt at der skulle gennemføres outsourcing af ikke-kerne aktiviteter som FM services.

FM restruktureringen er foretaget i 3 bølger:

- I 2000 overdrog man Real Estate Management til Skanska FM (nu Coor Service Management). Det drejede sig om 600 medarbejdere og 30% af den samlede portefølje.
- I 2001-2002 var det resten af Sverige med 10 sites og 15% af den samlede portefølje.
- I 2003-2004 gik man videre til Nordamerika og Vesteuropa, i alt 19 lande, 37 sites og 35% af den samlede portefølje.

FM konceptet definerer outsourcing og tilbagekøb af integrerede FM services. Det er udviklet i samarbejde med CapGemini og omfatter strukturerede processer, hertil definerede roller og ansvar. Endvidere etablering af værktøjskasse med templates og evalueringsmodeller samt opbygning af en finansiel model – fælles cost center og omkostningsstruktur (account) og en Business case struktur.

Udgangspunktet er sourcing af funktioner og ikke instruktioner. De integrerede FM services er delt i 15 funktioner, som f.eks. renhold og affald. Der er defineret følgende generelle forudsætninger for serviceleverancerne:

- Output baseret – ”clean office”
- Faste enhedspriser pr. funktion varierende ml. m2 og/eller ”headcount”
- Omfang (volume) ”garanti” ud fra LME’s behov ikke fast
- Sætter LME i stand til at minimere antal af interne ressourcer til formidling og kontrol (source and control)
- Udnytter leverandørviden og best practice
- Muliggør benchmarking og globale KPI’er

Der er en integreret FM leverandør pr. site og for alle funktioner.

De fælles erfaringer indtil nu er oplistet i nedenstående tabel sammen med tilhørende handlingsplaner.

<b>Erfaringer</b>	<b>Handlingsplan</b>
Ingen fælles standard for anskaffelse og benchmarking af FM services	Man må udvikle egne standarder og prøve at få indflydelse på leverandører og eksisterende standarder
De fleste FM virksomheder er ikke forberedt på at tage det fulde ansvar for en samlet funktion, hvilket betyder risici i aftalen	Man må arbejde med professionelle integrerede FM leverandører ( aktuelt arbejdes der med Coor og Johnson Controls)
For mange interne overvågnings og kontrol ressourcer efter outsourcing	Optimér den interne FM organisation
Lokal modstand	Sørg for et struktureret koncept, vis en positiv business case, konkurrencedygtige anskaffelser?(competitive sourcing), lokal involvering i projektet og undervisning af lokale teams

### **Udfordringer og vejen frem**

Der er behov for fælles og effektive processer for at lede og kontrollere nogle få integrerede FM leverandører globalt samt IT-systemer for at reducere administration til et minimum. Den fjerde bølge er – at implementere FM konceptet i resten af verden ved anvendelse af moderne ”sourcing” metoder, som Benchmarking, Competitive tender og E-auction.

LME implementerer metoden Operationel Excellence indenfor FM og fordele herved er bl.a. at man har nået de økonomiske mål, at man kontrollerer og følger op på omkostninger, performance og leverandører på global basis, at der er bedre interaktion mellem LME og leverandør samt præcise service beskrivelser/specifikationer og harmoniserede service levels. Hertil kommer færre og mere professionelle leverandører samt færre og mere professionelle interne FM medarbejdere og endelig at man udfordrer lokal modstand. Den gennemsnitlige omkostningsbesparelse er ca. 20%.

### **Erfaringer fra processen for Coor Service Management**

Det har været kendetegnende for processen, at der var en fælles vilje og interesse for succes samt at kunden blev/var parat til forandringerne. Derfor har det været en læreproces for begge parter, hvor resultater skulle bevises og kompetencer opbygges og udvikles.

Man har successivt måtte skyde sig ind på omfang, roller m.v. og tendensen har klart været at kundens repræsentant er gået i retning af mere generelle kompetencer og at samarbejdet mere og mere er drejet over mod et indkøbsperspektiv, hvilket man fra Coor's side ikke har opfattelsen af, er den optimale samarbejdsrelation.

Da der løbende er konkurrence om arbejdet på de enkelte sites, er det vigtigt at samarbejdet er af forretningsmæssig art og ikke som ”ægteskab”. Der skal hele tiden være fordele for begge parter, men man har lært meget i denne proces, som er brugt i den videre udvikling i Coor samt til standardisering af niveauer på de enkelte sites

Herudover har man bl.a. medvirket til standardisering indenfor servicetjenester – branche standarder. Herved har Coor medvirket til at fagområdet har fået et generelt højere niveau.

### **Kilder og referencer**

Nyberg, Ulf, Vice president Ericsson Corporate Real Estate: Experience from the largest Scandinavian FM outsourcing deal to date. Indlæg på EuroFM conference, Copenhagen 19-04-2004.

Utzon, Jørgen, adm.. direktør, Coor Service Management, Danmark. Vejen til succesfuld outsourcing. Indlæg på DFM konferencen januar 2005.

Samtaler og korrespondance med hhv. Klaus Rasmussen, Claus Frigård Christensen og Ulf Wretskog fra Coor Service Management i foråret 2006.



## **Øvrig udvikling inden for Coor's forretningsområder i Danmark**

### **Serviceleverance til Nokia i Danmark.**

Fra 1. januar i 2006 har Coor udført en række services for Nokia Danmark, der beskæftiger omkring 1.500 medarbejdere i København, der primært arbejder med udvikling af mobiltelefoner. Coor har totalansvaret for services som: Rengøring, posthåndtering og pakkebehandling, varemottagelse, affaldsbehandling, planteservice, modtagelse af nye medarbejdere, håndtering af visa mm. Coor leverer disse ydelser til en fast pris og tager ansvaret (og risikoen) for at den aftalte service leveres til rette tid og kvalitet. Serviceleverancen er defineret i servicebeskrivelser for hver enkelt service, hvor omfang, kvalitet og økonomi er nærmere beskrevet. Coor udfører i tilknytning til den faste leverance også projekter, hvis Nokia eksempelvis efterspørger større flytteprojekter, der ikke kan medregnes i en kontinuer serviceaftale. Coor leverer også en række services til Nokia i Sverige.

### **Nye kontrakter i Danmark:**

1. juni 2006 indledte Coor arbejdet med deres første PRS (Production Related Services) kontrakt i Danmark. Kontrakten er hos Hempel, hvor Coor gennem snart 7 år har haft ansvaret for kontorservice samt ejendomsservice, men nu har de tillige ansvaret for deres fabrik der producerer skibsmaling. De overtager et serviceteam med smede, elektrikere og automatikteknikere, i alt 8 mand, samt styring af underleverandører i forbindelse med produktions- og procesrelateret drift og vedligeholdelse. Desuden får de ansvaret for den ejendoms tekniske drift og vedligeholdelse. Det meget interessante i denne kontrakt er, at de kommer til at supportere og have ansvaret for, at selve kernen (produktionsapparatet) i Hempel fungerer optimalt. Coor tror på, at denne kontrakt kommer til at bane vejen for andre kontrakter af denne type i fremtiden.

### 5.3 Strategiske samarbejder/OPP

Offentlig-Privat Partnerskab (OPP – på engelsk PPP) er en metode til at håndtere offentlige opgaver, der kræver langsigtede investeringer. Idéen er, at design, finansiering, byggeri, drift, vedligeholdelse og serviceydelser i op til 35 år udbydes som én samlet opgave. Den private og den offentlige part fordeler de risici, der er knyttet til projektet, således at hver risiko håndteres af den, der kan gøre det bedst og billigst. OPP betyder konkurrence om totaløkonomien over en længere årrække i stedet for alene om anlægsøkonomi. OPP giver samtidig mulighed for samtidig at udlicitere tilknyttede servicefunktioner. Sammen-tænkning af byggeprojekt FM forventes føre til mere optimerede bygningsløsninger.

Fordele for den offentlige part ved OPP er tryghed og forudselighed i projektet. Hertil at der opnås en større gennemsigtighed og en direkte kontakt med OPP-selskabet. For den finansielle part er fordelene primært at der er tale om en lang ”fast” aftale og risici er pris-sat fra starten. Entreprenørens fordele er bl.a. dialogen med bygherre og bruger, at krav fra bygherren og brugerne er klart definerede og at der arbejdes med en totaløkonomisk tankegang. For FM ligger fordelene bl.a. i at der arbejdes med lange kontrakter med mulighed for optimal tilrettelæggelse af arbejdet, at totaløkonomien inddrages og man er aktiv i planlægningen lige fra projektstadiet. Der sker en videndeling mellem parterne og driften kan bedre optimeres økonomisk og praktisk.

Dette tema indeholder cases om:

- Nysir på Island, der er en ledende virksomhed inden for varetagelse af OPP projekter
- Trehøje Kommune, der gennemfører det første egentlig OPP projekt i form af skole-byggeri i Vildbjerg

### 5.3.1 Public-Private Partnerships on Iceland – The Case of Nýsir

**Case object**

Company:	Nýsir Group
Country:	Iceland
Core/support business:	Ownership and operation of facilities in Public-Private Partnerships
Theme:	Strategic collaboration
Topic:	Public-Private Partnerships (PPP- in Danish OPP)
Best Practice aspect:	Leading Nordic PPP-company
Danish keywords:	OPP, partnerskab, konsortium, koncert- og konferencecenter

**Background**

Iceland is the only Nordic country with comprehensive experience with Public-Private Partnerships (PPP). The first PPP-project was put out for tender in 1998, and the leading company in the winning consortium was Nýsir. Later on a number of other PPP-projects have been launched, and Nýsir has been leading the winning consortium in several of these, including the largest and recent PPP-project for a national Concert and Conference Centre in Reykjavík. Today Nýsir has specialized in PPP-projects and the company is also active on the PPP-market in UK and Denmark.

This case focuses on Nýsir experiences with PPP-projects on Iceland in general and the Concert and Conference Center project in particular. The differences between PPP on Iceland compared with the UK are also described.

**Lessons learnt:**

- In PPP projects it is important to separate the lease contract and the FM contract, so that the FM contract can be changed without consequences for the lease contract
- In the Icelandic model of PPP the private partners keep the ownership to the buildings after the contract period which gives stronger focus on alternative usage in the planning stage
- When the PPP project includes possibilities for third party income the PPP company will have a strong strategic focus on optimizing these possibilities
- The size and the complexity of the Concert and Conference Centre in Reykjavik is a clear expression of the confidence that the Icelandic public authorities has obtained in establishing long term partnerships with private companies.

### **The company**

Nýsir was established by five shareholders in 1991 as a management and business development consultant. The main customers for the company were the public sector and the fishing industry. When the first PPP-project was announced on Iceland, Nýsir took the initiative to establish a consortium which participated in the tender competition and was lucky enough to win. From then on Nýsir has developed to become specialized in PPP-projects.

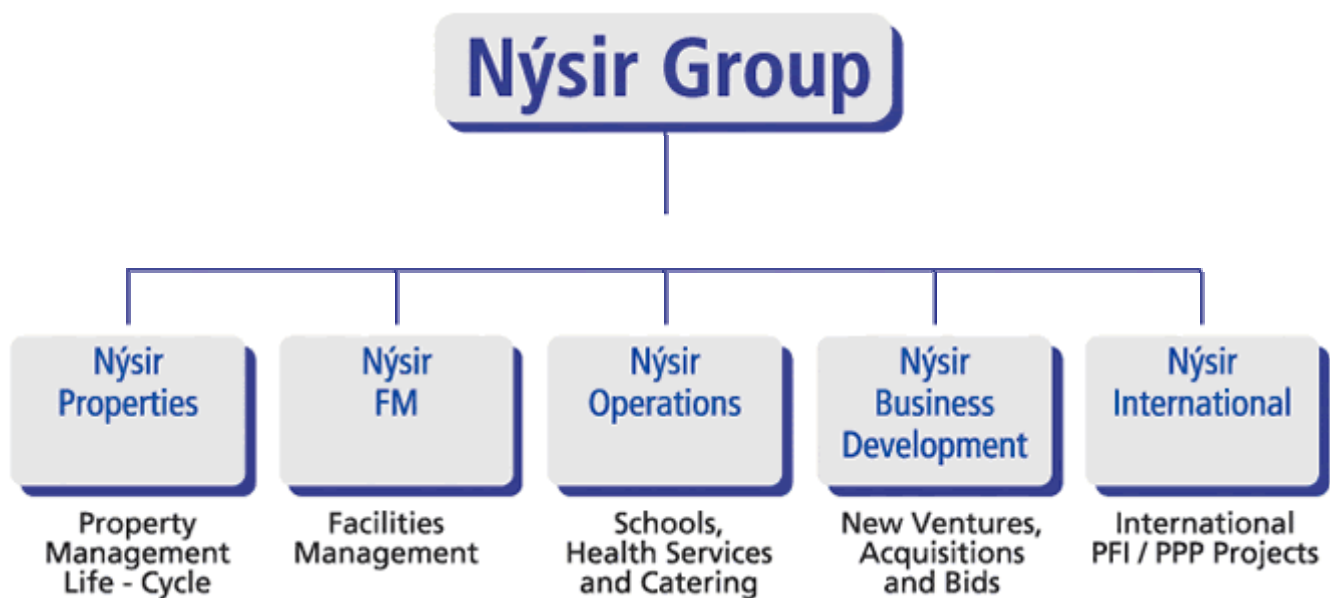
The first PPP-project was an ordinary school and later Nýsir has acquired further PPP-projects covering a technical school, 3 nursery schools/kindergartens and 3 sports halls as well as the recent Concert and Congress Centre. Nýsir is the largest PPP-company on Iceland, but 2 other companies are also active on the PPP-market on Iceland. One of these is a construction company and the other is a property investor - Landsafl. On the Concert and Congress Centre Nýsir and Landsafl have joined together in the winning consortium.

PPP-projects on Iceland are usually put out in a tender competition with 2-4 bidders following a pre-qualification process. Nýsir is the initiator in creating a consortium, when a new PPP-project is announced, and Nýsir always acts as the owner of the buildings. Because of the partnership with the public the requirements on equity is limited to 10%.

The PPP-projects involves an integrated delivery of planning, design, financing and construction of the buildings as well as operation, maintenance and service provision during a contract period of 25-35 years. Nýsir is in charge of the overall management of the project, ownership of the buildings and operation, maintenance and service provision during the contract period. Beside Nýsir the consortium usually includes design companies, contractors and investors. In most cases Nýsir has collaborated with Ístak Ltd (an Icelandic subsidiary of the Danish contractor Pihl & Søn A/S) as contractor and Glitnir bank and Landsbanki as funders. A separate legal unit – a special purpose vehicle (SPV) - is set up for the consortium.

Nýsir puts very much focus on involvement in the early stages of the projects, where they take the user viewpoint from a commercial perspective to ensure that the layout is functional and that the possibilities for third party income are optimized. Third party income can for instance be related to a cafeteria in a sports hall, which the users of the sports hall can frequent and which is operated on a commercial basis. In the Concert and Congress Centre this aspect is of particular importance. In relation to the more technical and operational considerations for FM during the building life cycle Nýsir mostly rely on the expertise of the design team.

The company organisation of Nýsir is shown in the diagram on the next page. The general management and administrative staff in the Nýsir group include 15-20 people. The other internal staff mainly includes operational staff for emergency maintenance, security, cleaning and waste. Specialized and planned maintenance is subcontracted. Nýsir has their own catering firm, but this is specialized in reception food and fine bakery. Ordinary catering is also subcontracted.



### **Contract structures**

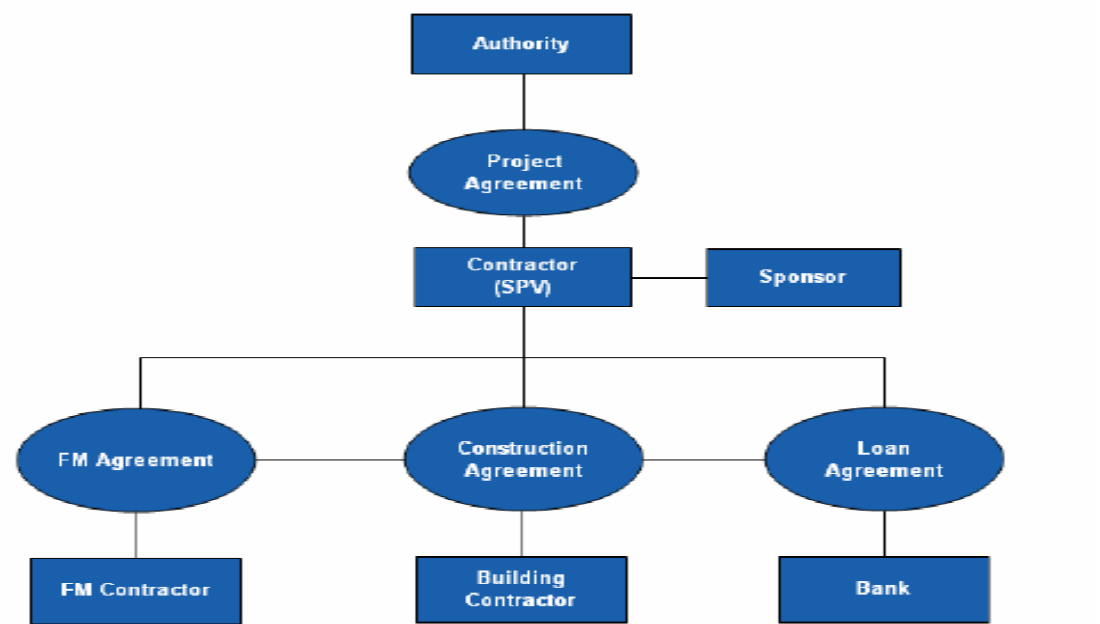
On Iceland most PPP projects are of the type: Build, Own and Operate (BOO). This means that the buildings are not transferred to the public part by the end of the contract period, which is often the case in other countries. This means that the ownership stays with the private PPP company, and the building can be sold or rented out for another purpose after the contract with the public part is terminated.

According to Nýsir there are two typical contract structures as shown on the next page.

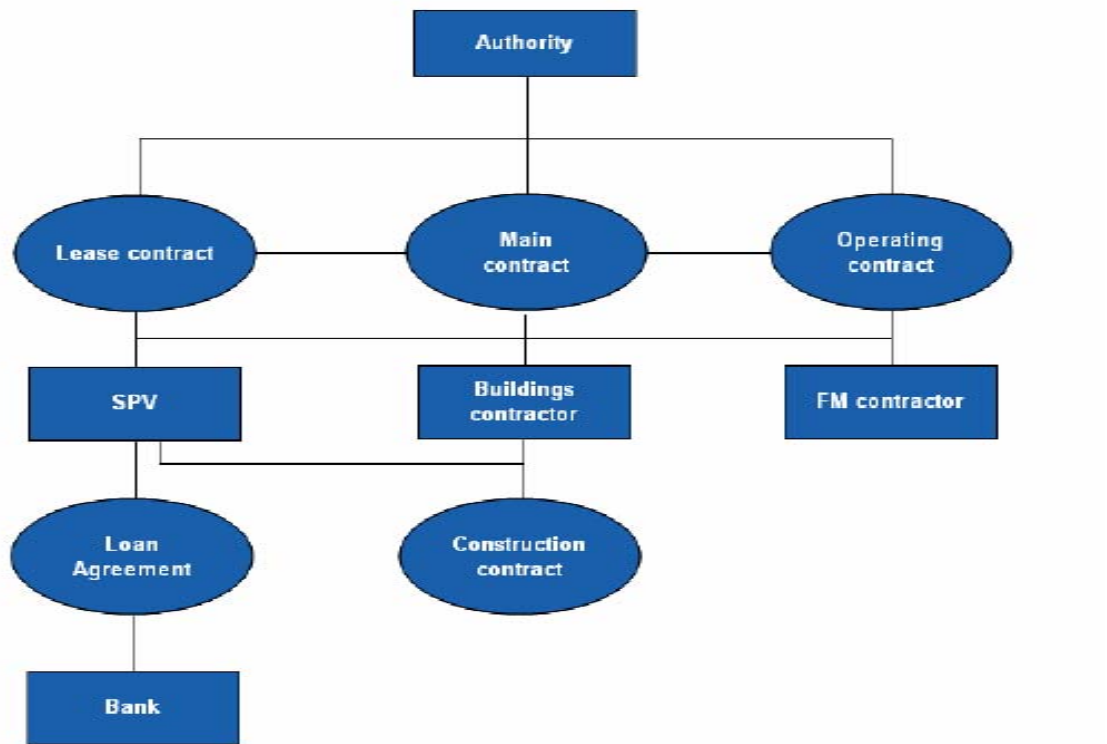
In model 1 shown on the next page there is one contract with the public part and the consortium (SPV). Internally in the consortium there are arranged separate agreements for construction, loan and FM. This model is similar to so-called PFI (Private Finance Initiative) as it has been developed in the UK.

In model 2 the contract between the public part and the consortium includes a main contract as well as a lease contract and an operating (FM) contract. The SPV is mainly related to the ownership and the loan agreement with an investor (a bank). This model is usually preferred by the investor as it limits their involvement to be equivalent to an ordinary mortgage arrangements. This model has also the advantage for both the public part and the PPP company, that the FM contract can be changed relatively flexible without consequences for the lease contract. Therefore, model 2 is the preferred model on Iceland.

Model 1



Model 2



### **The Conference and Congress Centre**

The largest and by far the most complex PPP-project, which Nýsir is engaged in, is the Icelandic National Concert and Conference Center under development in Reykjavik. The project was put out for tender in an international competition in 2005, and the Portus Group – owned 50% by Nýsir and 50% by Landsafl - was selected as preferred bidder in September 2005. The project agreement was signed in March 2006.

The project is a combination of a PFI-project (model 1 above) and a subsidized concession. The project includes the following tasks: To design, build, own and operate the Concert and Conference Centre, a hotel and car parking facilities. The subsidy only concerns the Concert Hall and amounts to €8 million each year during the 35 years contract period. The Conference Centre will be operated on a purely commercial basis. The hotel will be the first 5 star hotel on Iceland. It will be called W-Hotel Reykjavik, operated by Starwood hotels, and have 400 rooms. The building right of extra property development of 40.000 m<sup>2</sup> is part of the benefits for the Portus Group. This development will be a mix of offices, retail and residential buildings.

The client is a special project company owned by the State of Iceland (54%) and the City of Reykjavik (46%). The Portus group has engaged a design team that includes the Danish architects Henning Larsen, the Danish consulting engineers Rambøll and the artist Ólafur Elíasson. Construction will be carried out by the total contractor IAV during 2006-2009, and the bank Landsbanki, which own Landsafl, is in charge of financing the project with a total capital investment of €400 million.

<b>Project size</b>	
Concert and Conference Center	30.000 m <sup>2</sup>
Hotel	30.000 m <sup>2</sup>
Property development	40.000 m <sup>2</sup>
Other	10.000 m <sup>2</sup>
Underground car parking	40.000 m <sup>2</sup>

The project is a waterfront development placed by the east harbour in Reykjavik. This area was earlier a fishing harbour, which has been moved to the west harbour. The development project also includes a new connection between the harbour and the city centre with a transparent walkway providing daylight to the car park underneath during the daytime, and with electric light from the car park illuminating the walkway during the nighttime. The design of the facades on the Concert and Conference Center are inspired by the crystalline forms and diverse colors of Icelandic landscapes.

The concert facilities will be the home of the Iceland Symphony Orchestra and has a concert hall for 1.800 guests and a rehearsal hall for 450 guests. The conference facilities are centered round a conference hall for 750 guests. In the design of the Concert and Conference centre there has been strong focus on creating halls with flexible functions, the possibilities to create synergies between different cultural activities and service provisions,

and to provide a variety of cultural offerings for different target groups. The combination of cultural activities and commercial opportunities has been carefully planned, for instance by including hospitality suites like at football stadiums.

The Portus Group is divided in two subsidiaries – one that owns the Concert and Conference Centre and one that operates the centre. The operation company rents the whole centre from the owner company and sub-rents facilities to other companies. The owner company has contracts with Landsafl about property development execution, and the operation company has contracts with Nýsir about FM operation.

The operation company is organized with separate departments for concert operation and conference operation. An Art Council is associated to the operation company with 2 members appointed by the Icelandic government, 3 members from Portus and 4 appointed artist.

The size and the complexity of this PPP-project is a clear expression of the confidence that the Icelandic public authorities has obtained in establishing long term partnerships with private companies.

### **Difference between PPP on different markets**

Nýsir has been involved in a few PPP-project competitions in Scotland and Denmark, but has not yet won any projects abroad. However, Nýsir has bought two PFI-projects in the UK. One is a school project in Yorkshire and the other is a county hall office in Wales.

According to Nýsir's experience there is two main differences between PPP projects on Iceland compared with the UK. Firstly, the tender material for PPP projects in the UK is much more detailed and there is much more bureaucracy than on Iceland. Secondly, in UK the buildings are usually transferred from the PPP company to the public part while the PPP company on Iceland keep the ownership of the buildings after the end of the contract period. Both aspects make PPP projects on Iceland more attractive for the PPP company, but the Icelandic market is for obvious reasons quite limited.

### **Benefits and discussion**

According to Nýsir the public has the following benefits by using PPP projects:

- Risk transfer to the private partners
- Combines construction and life cycle
- Competition between bidders
- Public sector benefits from private sector
- The public organisation focuses on core activities
- New thinking in total facilities management
- Future users pay for future use – not current tax payers



Nýsir point at the following factors for a PPP company to be successful:

- A strong team in the consortium
- A comprehensive project management approach
- Competitive financing
- Good quality and highly functional buildings
- Flexible solutions
- Planned life-cycle

As an argument against PPP one could claim that it is contradictory to establish such long term comprehensive contracts between partners in a time where dynamic change in organisations is the order of the day and the only thing certain about the future. Nýsir's response to that is firstly, that the Icelandic model without transfer of the building to the public part gives the PPP company better possibilities to handle untimely termination of the contract as the use after the end of the contract period already has been considered from the beginning. Secondly that it is important to separate the lease contract from the FM contract, so that the FM contract can be changed without consequences for the lease contract.

#### **Sources and references**

The case is based on information received at a meeting on 12. June 2006 with Managing Director Sigfús Jónsson, Nýsir Group and the following references:

Jónsson, Sigfús (2005): *PPP/PFI Projects in Iceland*. PowerPoint-presentation at Nordic FM Conference in Stockholm. 9. September 2005.

Jónsson, Sigfús (200d): *The Icelandic National Concert and Congress Centre and Hotel*. PowerPoint-presentation at Trondheim International Symposium. 12. June 2006.

Information from [www.nysir.is](http://www.nysir.is).

### 5.3.2 Danmarks første OPP projekt i Trehøje Kommune

<b>Case-objekt</b>	Virksomhed: OPP-konsortium bestående af MTHøjgaard A/S, Dan-ejendomme as og BankDnBNor
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Opførsel og drift af folkeskole
Tema:	Strategiske samarbejder
Emne:	OPP – Offentligt Privat Partnerskab
Best Practice aspekt:	Planlægningsprocessen og overgangen til drift
Søgeord:	OPP, partnerskab, konsortium, skolebyggeri, totaløkonomi

#### Vildbjerg skole i Trehøje Kommune

<b>Facts om projektet</b>	
Anlægssum:	120 millioner
Årlig leje:	10,5 millioner
Bruttoetageareal:	11.600 m <sup>2</sup>
Kapacitet	600 elever
Bestiller:	Trehøje Kommune
Rådgiver for bestiller:	Rambøll, KPMG, Bech Bruun
Rådgivere for OPP teamet:	
Arkitekter:	KHR arkitekter Arkitec v/Aksel Fyhn
Ingeniører:	Midt-Consult

OPP konsortiet bestående af MT Højgaard A/S, Dan-Ejendomme as og BankDnBNor fik tildelt opgaven: ”At opføre og drive Vildbjerg skole i 30 år for Trehøje kommune (fra 2007 - Herning kommune)”.

<b>Læringspunkter</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Generelt er det en forholdsvis lille opgave for så stor en indsats af mange parter, så fremover forventes evt. OPP udbud i større puljer, som f.eks. 10 skoler ell.l.</li><li>• OPP opfattes som en mulig løsning i en vifte af forskellige løsningsmodeller, men den hænger nøje sammen med, hvad man vil ofre på vedligeholdet.</li><li>• OPP giver tryghed for udbyder, men binder tillige over en mangeårig periode</li><li>• Vedligehold af bygning sikres og dermed sikring af værdierne</li><li>• Der tænkes i helheder, hvor totaløkonomiske hensyn inddrages i planlægningen, med driftsvenlige løsninger til resultat</li></ul>

## **Forløbet**

I løbet af 2004 blev der truffet beslutning om, at Vildbjerg skole skulle gennemføres som OPP-projekt, med forventede besparelser på op mod 10 %. Herefter gennemførtes konkurrencen fra december 2004 til august 2005 baseret på hvad man kaldte – ”Udbud i konkurrencepræget dialog”. Formødet blev afholdt d. 15. december 2004 og efterfølgende prækvalifikation i januar 2005. Herefter var 1. dialogmøde primo marts 2005 mens det endelige udbud var i maj 2005.

I forbindelse med vurdering af de endelige tilbud har Kommunen anvendt en værdianalysemodel baseret på en fordeling med 1/3 pris, 1/3 arkitektur og løsning samt 1/3 drift. Der blev afgivet 3 tilbud, hvor Team-MTH ikke var det billigste, dog var spredningen ikke markant. Det at man hele vejen virkede som et sammentømret team vurderes til at have været et godt grundlag for valget af gruppen og samarbejdet med Kommunen. Man tog opgaven alvorlig og der var gensidig opbakning.

Vinder af udbuddet blev udpeget 7. september 2005 og i oktober 2005 skete kontraheringen. En FM tekniker fra Dan-ejendomme følger byggesagen og deltager i projektmøder, samarbejdsudvalgsmøder, som består af deltagere fra OPP selskabet og Kommunen, hvor byggetekniske forhold afklares/drøftes f.eks. farver, udenomsarealer mm. Derudover er der etableret en styregruppe med 2 repræsentanter fra Kommunen og 2 fra OPP-selskabet. Her varetages de overordnede forhold som økonomi og tidsfrister m.v.

I november 2005 var der Byggestart og i december 2006 forventes skolen at være færdig. Afleveringen er aftalt til d. 15. december 2006.

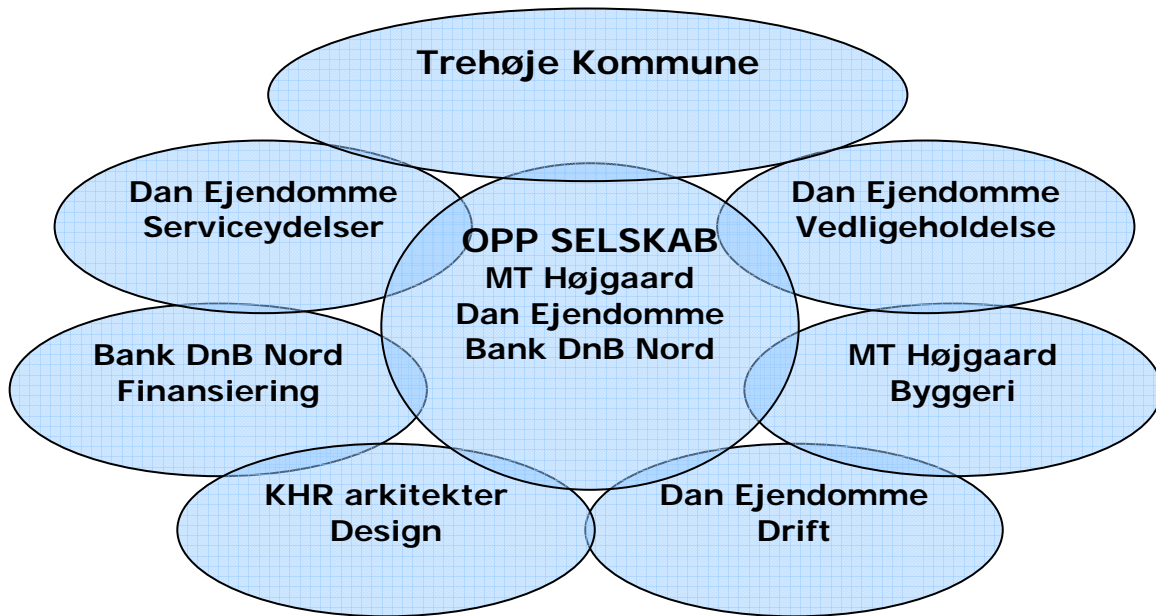
Fra starten af 2007 til 2036 vil der være en 30 års aftalt driftsfase inkl. pedeller etc. Når bygningen er i drift varetages samarbejdet i samarbejdsudvalget mellem Kommunen og OPP-selskabet samt styregruppen. Fra 1-1-07 indgår Trehøje kommune som en del af Herning Kommune. I 2036 overdrages skolen til Herning Kommune – i god stand!

## **Eksempler på emner afklaret ved dialogmøderne og i processen**

Hele processen er foregået i et tæt samarbejde – med åbenhed og gensidig respekt. OPP processen har krævet gensidig velvilje og tillid, positivitet, idet det er en form for ”ægteskab”, som er forpligtende i 30 år. Dette dog undtaget, hvis kontraktmæssige forpligtelser ikke overholdes. I forbindelse med kontraktforhandlingerne har der været en række forskellige opfattelser af fortolkning af skatte og momslovgivningen dette blev dog efter forhandlinger løst uden at ændre reglerne, ved en politisk afgørelse. Konklusionen er at selskabet er blevet momsregistreret.

Det har været en spændende proces for de deltagende parter, baseret på ”konkurrencepræget dialog”, hvor der først var en fælles bearbejdning til det 1. dialogmøde med spørgsmål og svar. Derefter udgik 2 tilbudsgivere, hvorefter der var 3 tilbage. Der var ingen krav om fast pris men en angivet prisramme. De resterende 3 tilbudsgivere blev sendt hjem med mere detaljerede krav, men ellers var der uændrede forudsætninger. Alle tre tilbudsgivere gav en pris, som bestod af anlæg + finansiering + afskrivning samt årlig drift m.v.

Organisering Team MTHøjgaard:



Erhvervs- og Byggestyrelsen har givet tilskud til udbyderen, da det er ret tidskrævende og dermed økonomisk belastende. Rambøll har været Kommunens rådgiver vedr. håndteringen af OPP-processen.

Anvendelsen af konkurrencepræget dialog var meget givtig, men det viste sig at den rådgivende formidler af og til gik over i sin klassiske rolle som bygherrerådgiver, hvilket har givet nogen diskussion på møderne.

Blandt konsekvenserne for forløbet har været, at den fremtidige driftsansvarlige har haft større indflydelse i planlægningen end normalt – større driftsvenlighed har derfor været i fokus, f.eks. i form af større tagudhæng, forbedret gulvoverflade, farver tilpasset driftssituationen og større renholdsvenlighed. Dette har ikke været så let at acceptere for de planlæggende parter, der ikke som udgangspunkt (pr. tradition) har haft samme driftsmæssige hensyn i overvejelserne. Dette har medført nyttige diskussioner i forløbet med de tilknyttede rådgivere.

I budgetterne er samtlige bygningsdele gennemgået med vedligeholdelsesintervaller og forventede levetider etc. I klasselokaler er der f.eks. indarbejdet en 1 meter høj frise med større glans og dermed nemmere for vedligehold, hvilket har givet mulighed for en prioriteret indsats af vedligeholdet ud fra hvor sliddet er størst.

Driftssystemet der anvendes er selvudviklet, baseret på UNIK ejendomsadministrationssystem, som spiller sammen med regnskabssystemet i Dan-ejendomme.

I kontrakten indgår driften med ca. 150 mio.kr. som fordeles ligeligt over den 30' årige driftsperiode hvorefter kommunen betaler lige store andele hvert pr. år. Dette betyder i realiteten en opsparing for FM i de første år.

Kommunens opgave er alene at komme med lærere og elever ud fra aftalt antal. Pedel m.v. indgår i OPP ydelsen.

I OPP aftalen lægges vægt på at ejerne af OPP-selskabet – entreprenøren + finanspartnern + FM'eren tager risikoen for projektet. I denne opgave er ejerfordelingen MTH 50 %, BankDnBNord 25 % og Dan-ejendomme 25 %.

En vigtig konkurrenceparameter ved valget af samarbejdspartner var, hvad tilbudsgiver kunne få "pengene" for (pris). Der kunne ikke gives pant i ejendommen for långiver (bank), hvilket begrænsede långiverne. Der er mulighed for at den enkelte part kan sælge sine aktier efter 5 år. Kommunen har indsigelsesret ved udskiftning af betydende parter i den daglige drift.

Byggeriet af skolen er gennemført helt traditionelt med bankfinansiering. Det nye er håndteringen af driften – FM delen. Normalt arbejdes med 10-årige driftsbudgetter, som kan ændres. Her er man bundet på 30 år og der er udarbejdet et samlet budget, som der successivt måles op imod.

"Åbne bøger" indgik i kontraktmaterialet og Kommunen kan løbende se hvad overskuddet er hos OPP selskabet.

Vedr. finansiering bestemmer Kommunen om det skal være til fast eller variabel rente eller en kombination. Kommunen valgte variabel rente, men dette kan ændres undervejs i forløbet, f.eks. ved refinansiering.

Ved forventede ændringer forpligter OPP selskabet sig til at udføre disse, ud fra økonomi som aftales fra gang til gang.

Der er indbygget incitamentsaftaler/puljer og besparelser deles mellem parterne i aftalt forhold. Hvis præmisserne ændres til det "værre" skal kommunen betale, men der finder en forhandling sted hver gang der sker ændringer.

Efter de 30 år, er omdrejningspunktet for afleveringen den gennemførte vedligeholdelsesplan, men baseret på at det er en 30 år gammel bygning. Udførelse og planlægning kører efter almindelige regler med 5 års garanti etc. Udgifterne til energi er variabel med forbrug forudsat (antal kWh er udgangspunktet). Der reguleres successivt ved ændrede forudsætninger. Affaldshåndtering betales efter regning, da det er Kommunen der sætter prisen. Vedr. tvister. Der er i kontrakten angivet reguleringsmekanismer. Hvis aftalen ikke overholdes håndteres dette i styregruppen inden en evt. eskalering.

Kontrakten er i 2006 prisindeks og reguleres efter diverse indekser, afhængig af emnet.

I designfasen skulle der tænkes langsigtet dvs. at der blev arbejdet med bygningsdeles livscyklus – altså Anlægsudgift + vedligehold + drift i et 30 års perspektiv. Man valgte løsninger, som over 30 år blev vurderet til at være de mest optimale for OPP selskabet og kunden. Det har konkret bl.a. betydet at gulvbelægninger er valgt i bedre kvalitet samt at døre grundet stort slid er valgt i bedre kvalitet.

### **Kilder og referencer**

Samtale med Lars Olaf Larsen, Dan-ejendomme d. 18.05.2006

Materiale udleveret:

Plan for vedligehold

Lars Olaf Larsen indlæg om OPP erfaringerne, 18.maj 2006

Årsberetning Dan-ejendomme.

OPP-byggeri og anlæg med langsigtede perspektiver – MTHøjgaard

Indlæg af sektionsdirektør Kristian Kongstad fra MTHøjgaard på DFM konferencen januar 2006.

Herudover:

Preben Staun – OH serier fra 2005

OH-serie om OPP-projektet – Vildbjerg skole fra OPP netværksmøde 27. september 2005

OH-serie OPP-projekt Vildbjerg skole – projektchef Lillian Kristensen, Rambøll.

17.05.05

OH-serie OPP-projekt –Vildbjerg skole – Økonomi og finansiering – statsaut. Revisor

Orla Bek, KPMG. 27.september 2005.

OPP-projektet – Vildbjerg skole – OH-serie – Bech-Bruun

Diverse materiale fra [www.ebst.dk](http://www.ebst.dk)

Handlingsplan for Offentlig-Private-Partnerskaber (OPP), Regeringen, januar 2004

Vejledning om OPP til bekendtgørelse om OPP, partnering og nøgletal, februar 2004.

Erhvervs- og Boligstyrelsen.

### **OPP's fremtid**

Der er positive forventninger til deltagelse i andre OPP projekter, baseret på samme ejerkreds.

OPP opfattes som en mulig løsning i en vifte af forskellige løsningsmodeller, men den hænger nøje sammen med, hvad man vil ofre på vedligeholdet. (Ved Vildbjerg Skole ca. 100 kr./m<sup>2</sup>). Man er bundet over en lang periode og der er ingen mulighed for at skære, da det er en forpligtende aftale. Der er stor forskel på OPP i UK i forhold til Danmark.

OPP forventes at have en fremtid – på et ”dansk” niveau og strukturreformen vil givet vis betyde en større anvendelse af OPP som løsning. Myndighederne mangler stadig at rydde barrierer af vejen – f.eks. moms forhold mv.

De næste projekter er på vej! Andre aktuelle OPP-projekter er: Rigsarkivet, Musikkonservatorium og teater i Odense, Græsted – Gilleleje, dog uden finansiering. (OPP- light)

## 5.4 Virksomhedsoverdragelse/Due diligence

Dette tema indeholder cases om:

- NSB (Norske Statsbaner), der har gennemført et forløb med etablering af fælles ejendomsselskab med et privat ejendomsselskab for senere at afvikle dette
- Samarbejdet mellem Sonofon og ISS efter virksomhedsoverdragelse af den tidligere FM organisation i Sonofon

### 5.4.1 Fælles ejendomsselskab mellem NSB og privat virksomhed

#### Case-objekt

Virksomhed:	NSB (Norske Statsbaner)
Land:	Norge
Kernevirksomhed:	Togdrift
Tema:	Virksomhedsoverdragelse/Due Diligence
Emne:	Etablering, udvikling og afvikling af fælles selskab
Best Practice aspekt:	Læring gennem samarbejde med leverandører
Søgeord:	Due Diligence, selskabsdannelse, virksomhedsoverdragelse, outsourcing, ejendomsudvikling, SLA, medarbejdertilfredshed

#### Baggrund

NSB er en statsejet norsk virksomhed med ansvaret for togdriften i Norge. Som mange andre offentlige virksomheder er NSB udsat for et stærkt pres for at effektivisere driften. I slutningen af 1990-erne foretog NSB's topledelse en beslutning om at gennemføre gennemgribende ændringer i ejendomsforvaltningen. Indtil da var ejendomsområdet en integreret del af NSB's koncernstruktur.

#### Læringspunkter:

- Det er afgørende, at udbyder i forbindelse med outsourcing og virksomhedsoverdragelse fastholder kompetencer som professionel kunde internt i organisationen – både for udbyder og leverandør.
- Det er kritisk at få nye IT-systemer og administrative rutiner op at stå i forbindelse med virksomhedsoverdragelsen.
- En acceptabel løsning på medarbejdernes pensionsforhold kan være en afgørende forudsætning for en vellykket virksomhedsoverdragelse.
- Det er afgørende at der i topledelsen er erfaringer fra tilsvarende processer.
- Gennem partnerskaber med eksterne leverandører kan der skabes udvikling og læring for alle involverede parter.
- Strategiske ændringer i kernevirksomheden kan få afgørende konsekvenser for aftaler med eksterne serviceleverandører.

**Facts om NSB Eiendom før virksomhedsoverdragelse**

Bygninger:	1.200 af forskellig karakter med stor geografisk spredning
Areal:	800.000 m <sup>2</sup>
Kontrakter:	6.000
Organisation:	Opdelt i Arkitekt, Renhold, Administration/drift og Udvikling
Medarbejdere:	206 i Administration/drift, heraf ca. 160 i drift og vedligehold

Udgangspunktet for NSB's ledelse var, at ejendomsvirksomhed ikke er en kernevirksomhed for NSB. Man havde en stor egenproduktion i ejendomsforvaltningen, men det var ikke afgørende at opretholde egenproduktionen. Det var vigtigere at gennemføre en professionalisering og forretningsorientering. Målet var at opnå bedre kontrol på driftsejendommene. Man havde ikke nøgletal for udgifterne til ejendomsdriften, og man kunne derfor ikke måle sig i forhold til omverdenen. Ejendomsporteføljen skulle ikke længere primært betragtes som brugsgenstande mens som ejendoms kapital – fra død kapital til aktiv kapital.

Som en typisk offentlig organisation var ejendomsforvaltningen stærkt regelstyret med ringe uddelegering og lav beslutningsdygtighed. Medarbejderne havde en stærk loyalitet til NSB, men de var ikke vant til forandringer og en stærk forretningsorientering. Der lå således store kulturelle udfordringer i at gennemføre grundlæggende ændringer i ejendomsforvaltningen.

NSB's funktioner inden for ejendomsforvaltning omfattede et arkitektkontor, en afdelingen for renhold, en afdeling for ejendomsudvikling og en afdeling for administration og drift. Inden for disse områder havde man ikke mindre end 6.000 kontrakter. NSB besluttede at foretage en regulær outsourcing af de 3 førstnævnte enheder, således at arkitektkontoret overgik til Linje Arkitekter AS, renholdsafdelingen overgik til ISS Renhold AS og udviklingsafdelingen overgik til ROM Eiendomsudvikling AS.

ROM Eiendomsudvikling A/S (det norske ord ROM betyder RUM på dansk) var et nyt selskab etableret og ejet fuldt ud af NSB, og det havde til formål at udvikle og sælge/udleje de ejendomme, som NSB ikke længere selv skulle benytte, på kommerciel basis. Dette er i 8 tilfælde sket ved at etablere et såkaldt "Single Purpose" selskab sammen med et entreprenørselskab, hvor ROM Eiendomsudvikling stiller ejendommen til rådighed, mens entreprenørselskabet gennemfører byggearbejderne som led i udviklingen. Dette omfatter både bolig- og erhvervsejendomme.

For afdelingen for administration og drift besluttede NSB at søge en alliance med en etableret aktør på markedet. Som væsentlige kriterier skulle pågældende aktør have komplementære kompetencer i forhold til NSB's ejendomsforvaltning samt fokus på forvaltning af ejendoms kapital. Man gennemførte på den baggrund en scanning af forvaltningsmarkedet i Norge og Sverige i foråret 1999. Man konkluderede, at det norske marked bestod af tekniske ejendomsforvaltere og ejendomsadministratorer (forretningsførere) samt leverandører inden for dele af FM-markedet.



NSB fandt endvidere, at Celexa Fastighetskapital AB i Sverige var den bedste aktør inden for ejendoms kapitalforvaltning. Celexa var ikke transaktionsdrevet, dvs. ikke orienteret mod køb og salg af ejendomme, og man havde ikke egen teknisk forvaltning i Norge, hvilket skabte en komplementaritet i forhold til NSB. For at skabe en alliance blev det i 2001 aftalt at etablere et fælles selskab ejet af NSB og Celexa til at varetage ejendomsdriften. Dette indebar, at medarbejderne i NSB Eiendom skulle virksomhedsoverdrages til det nye fælles selskab og derefter fungere som eksterne leverandører til NSB. Ejerskabet til ejendommene forblev hos NSB.

Omkring samme tidspunkt, hvor aftalen med NSB blev indgået, blev Celexa Fastighetskapital AB blevet opkøbt af Aberdeen Property Investors (API) og videreførtes under navnet API. Det fælles selskab etableret sammen med NSB fik navnet Celexa.

### **Kerne- og supportvirksomhed**

Eksemplet med NSB og Celexa/API er et typisk eksempel på outsourcing af en supportfunktion med henblik på at modervirksomheden kan rendyrke sin kernevirksomhed. Det særlige ved dette eksempel er, at outsourcingen sker til et nyt selskab, der etableres i fællesskab mellem modervirksomheden og et specialiseret ejendomsselskab. Dermed opnås muligheder for at bevare en tæt tilknytning af medarbejdere med virksomhedsspecifikke kompetencer samtidig med en udvikling i retning af professionalisering og forretningsorientering af supportfunktionen i egen kernevirksomhed. At det nye selskab til slut udvikles er en yderligere facet i denne case.

### **Aftalen om selskabsetablering og virksomhedsoverdragelse**

Aftalen om selskabsetablering blev indgået pr. 27. juli 2001 med endelig overtagelse den 1. oktober. Selskabet ejedes fra starten af NSB med 35% og API med 65%. Aftalen blev indgået med en varighed på 5 år med en klausul om genforhandling eller udbud. Der indgik en put/call option for NSB i 2003 og API i 2004. Denne option indebar, at NSB kunne vælge enten at afhænde alle aktier til API eller overtage samtlige aktier i 2003, mens API havde tilsvarende ret i 2004.

Aftalen mellem NSB og API var baseret på gensidig tillid mellem parterne og bestod af en række elementer:

- Rameaftale – grundlæggende forudsætninger og reguleringsbestemmelser
- Aktionæraftale – regulerer forholdet mellem NSB og API som aktionærer
- Aftale om virksomhedsoverdragelse – omfang af virksomheden og løsøre m.v.
- Aftale om overtagelse af medarbejdere – regulerer alle forhold vedrørende overtagelse af medarbejdere i forbindelse med virksomhedsoverdragelsen
- Forvaltningsaftaler – vedrørende ejendomme tilhørende henholdsvis NSB og ROM Eiendomsudvikling AS

Forvaltningsaftalerne var baseret på, at alle Celexa's udgifter til drift og vedligehold af ejendommene i det første år blev godtgjort med tillæg af en aftalt procentuel fortjeneste.

For de følgende 4 år skulle der ud fra erfaringerne vedrørende arbejdsomfang og kvalitetsniveau i år 1 forhandles en tillægsaftale om en honorarstruktur. Den væsentligste årsag til denne opbygning af aftalen var behovet for at restrukturere regnskabsdokumentationen for ejendommene. For andre FM-ydelser skulle der indgås særskilte aftaler mellem Celexa og de enkelte lejere af ejendommene.

Til at varetage den overordnede opfølgning på aftalen blev der nedsat en styregruppe ("Styret") med 3 repræsentanter fra NSB, 3 repræsentanter fra API og 4 medarbejderrepræsentanter. Det blev vurderet, at en sådan model med bred repræsentation var bedre i forhold til en model med en lille styregruppe og en bredere virksomhedsforsamling ("bedriftsforsamling"). Styregruppen kom til at fungere som et godt team, og NSB's repræsentanter var meget opmærksomme på at adskille rollerne som ejer og opdragsgiver fra hinanden.

#### **Facts om Aberdeen Property Investors (API)**

Branche:	Finansiell forvaltning af ejendomsinvesteringer
Område:	Europa med hovedvægt på UK og Norden
Portefølje:	€1 mia., heraf godt halvdelen i API Nordic
Medarbejdere:	543 i Norden, heraf 210 i API Norge
Hjemmeside:	42H <a href="http://www.aberdeen.no">www.aberdeen.no</a>

#### **Gennemførelse og implementering af overdragelsen**

Aftalen blev indgået den 27. juli 2001. Forinden var indgået en intentionsaftale, og med udgangspunkt heri var Celexa Fastighetskaptal startet på en Due Diligence proces. Dette omfattede en grundig gennemgang af ejendomsforvaltningens økonomi, organisation og administrative systemer m.v. Den endelige overtagelse fandt sted som aftalt den 1. oktober 2001.

Alle 206 medarbejdere i NSB Eiendom blev overtaget af Celexa som led i virksomhedsoverdragelsen. En vigtig faktor for medarbejderne var, at der blev indgået aftale om, at de overtagne medarbejdere kunne bibeholde deres hidtidige pensionsordning, mens der blev oprettet en ny privat pensionsaftale for senere ansatte medarbejdere. Endvidere fik medarbejderne lønkomensation for tidligere aftale om sygepenge, og de opretholdt retten til fribilletter til tog.

I en overgangsfase måtte Celexa midlertidigt benytte flere af NSB's IKT-systemer. Desuden købte Celexa andre IKT-applikationer fra NSB tillige med biler og diverse løsøre som møbler og PC-ere, men ikke driftsudstyr tilhørende de enkelte ejendomme. Man lærte i den forbindelse, at det er vigtigt at kvalitetssikre IKT-applikationerne forud for overtagelsen. Der var imidlertid behov for at opbygge en række nye administrative systemer bl.a. til leverancestyring, fakturering og kontering samt rapportering både til NSB og API, og man indså efterfølgende, at disse burde have været oppe at køre allerede ved overdragelsen.

Med overdragelsen skulle man klart adskille leverancer til NSB som ejendomsejer og til de enkelte lejere/brugere af ejendommene. Alle ydelser skulle beskrives som produkter, og for hvert produkt skulle der opgøres produktionsomkostninger og overhead. Dette gjaldt uanset om ydelser blev produceret af egne medarbejdere eller købt. For at dokumentere omkostningerne var det endvidere nødvendigt at foretage timeregistrering i hele organisationen i forhold til ydelse og kunde.

Til at beskrive ydelserne blev der udarbejdet Service Leverance Aftaler (SLA). Der blev i alt udarbejdet SLA for 12 forskellige ydelser. SLA-erne er et nøgleværktøj i forholdet mellem kunde og leverandør. Det er grundlaget for at vurdere om kunden får det, der er behov for i det rigtige kvalitetsniveau og til den rigtige pris. Det er således et vigtigt kommunikationsværktøj mellem kunde og leverandør, men det er tillige et vigtigt værktøj i leverandørens ressourcestyring.

### **Erfaringer og resultater**

En af de overordnede erfaringer fra forløbet har været, at det tager tid at transformere holdninger og arbejdspraksis fra en offentlig forvaltningskultur til en offensiv forretningskultur. Medarbejderne havde generelt gode faglige kompetencer, og de fleste var positive og konstruktive i forhold til forandringer. Til gengæld for Norsk Jernbaneforbund, hvor de fleste af medarbejderne var og fortsat er organiseret, ikke særligt forandringsvilligt. Medarbejderne fastholdt en stor loyalitet til deres tidligere arbejdsgiver, NSB.

Det var en stor udfordring for alle parter at gennemføre en identitetsændring fra intern afdeling til ekstern leverandør. Det viste sig i den forbindelse at være uheldigt, at NSB ikke fastholdt de nødvendige faglige kompetencer til at fungere som professionel opdragsgiver. Det havde som resultat, at NSB med tiden fik en fornemmelse af manglende kontrol med leverancerne, og det var uheldigt for både NSB og Celexa.

Til gengæld var det væsentligt, at Celexa's primære daglige kontaktperson ("Key Account Manager") havde en god indsigt i NSB's kernevirkksomhed. Samtidig var det af stor betydning, at kontaktpersonen ikke havde været involveret i de forudgående forhandlinger om aftalen, så han upåvirket af det hårde forhandlingsforløb kunne opbygge et godt samarbejde med kunderne. Det var endvidere en væsentlig succesfaktor, at der i topledelsen hos Celexa var erfaringer fra tilsvarende processer.

I forhold til den omtalte put/call option besluttede NSB at afhænde sine aktier til API, og med udgangen af 2004 forsvandt Celexa-navnet, idet selskabet herefter var en del af API Nordic.

Blandt de positive resultater kunne parterne i 2005 konstatere:

- At der leveres i henhold til aftalen
- At SLA synliggør leverancer og kvalitet men må suppleres med procesbeskrivelser
- At der er opnået arealeffektivisering

- At der er stærkere fokus på afkastningspotentiale
- At der er udviklet forretnings- og handlingsplaner for de vigtigste bygninger
- At der er gode månedlige porteføljerapporter
- At der er positiv udvikling i regnskabsrapporteringen
- At der er bedre indkøbsrutiner
- At der er standardiserede virksomhedsrutiner i regionerne
- At budgetterne er gode styringsværktøjer

De økonomiske resultater for NSB er vanskelige at opgøre på grund af manglende nøgletal fra perioden før virksomhedsoverdragelsen. NSB anslår, at der er i 2005 var opnået en gennemsnitlig omkostningsforbedring på 5-10% i forhold til omkostningsniveauet i 2003. I løbet af 2005 reducerede API bemandingen til drift og vedligehold med mere end 35% og til forvaltning med 15% i forhold til 2001, og dermed opnåedes en bedre balance mellem egenproduktion og eksterne ydelser. Samtidig er det samlede forvaltningsvolumen reduceret med 3%, hvilket har givet en økonomisk gevinst på 15 mio. kr.

#### **ROM Eiendomsudvikling as**

Ejer:	NSB
Udviklingsareal	1,6 mio. m <sup>2</sup> (2004)
Udviklingssamarbejde:	0,5 mio. kr. udvikles sammen med andre selskaber
Udviklingspotentiale:	2,0 mio. m <sup>2</sup>
Medarbejdere:	25 før 1. juni 2006, derefter 71
Hjemmeside:	43H <a href="http://www.romeiendomsudvikling.no">www.romeiendomsudvikling.no</a>

#### **Den seneste udvikling**

Aftalen mellem NSB og API Nordic var oprindeligt aftalt til at gælde til 31. december 2006, men der er opnået enighed om en tidligere afslutning med ophør pr. 1. juni 2006. NSB har vurderet, at EU's udbudsbestemmelser indebærer, at aftalen ikke kan fornyes ved genforhandling men skal i åbent udbud. Det hidtidige forløb har været en betydningsfuld læreproces, som giver NSB grundlag for at agere som en langt mere professionel opdragsgiver. Den hidtidige aftale har opbygget strukturer og dokumentation, så NSB har været langt bedre stillet med hensyn til at udforme kravsspecifikationer og vurdere alternative løsninger og tilbud.

NSB har således foretaget en systematisk revurdering af sin ejendomsforvaltning i et strategisk lys. Man har i den forbindelse besluttet af samle alle overordnede forvaltnings- og udviklingsopgave i ROM Eiendomsudvikling, der i forvejen har ca. 25 medarbejdere, som primært fungerer som projektledere på ejendomsudvikling.

Efter gennemførelse af et udbud af ejendomsdriften har NSB desuden indgået ny aftale med COOR Service Management. Udbudet gennemførtes efter en prækvalifikation med 9 deltagende virksomheder, hvoraf 5 blev udvalgt til at give tilbud. API ønskede ikke at

deltage, da udbudet alene gjaldt ejendomsdriften, hvorimod API's interesse i højere grad ligger på den overordnede ejendomsforvaltning.

Aftalen med COOR er indgået med intentioner om et partnerskab. Leverandøren honoreres med et fast management-fee og en fast fortjeneste, mens de variable udgifter refunderes. I tillæg hertil indgår der en række incitamentafhængige fees i relation til brugertilfredshed, medarbejdertilfredshed, overholdelse af tidsfrister for budgetter samt besparelser.

Aftalen omfatter vedligehold, forsyninger, renhold af fælles arealer og mindre ombygninger. For vedligehold vil der blive fokuseret mere på planlagt vedligehold end tidligere. Der opereres med en forventet udgiftsfordeling på 80% til planlagt vedligehold - baseret på årlige tilstandsvurderinger og 10 års rullende planlægning – og 20% på løbende, uforudset vedligehold. For forsyning har NSB indgået rammeaftaler med forsyningsselskaber, men disse aftaler vil blive administreret af COOR.

Under den hidtidige aftaleperiode har API rationaliseret stærkt på driften, men man har ikke gjort så meget ud af at beskrive processerne. Af de oprindelige 206 medarbejdere i NSB Eiendom, der blev virksomhedsoverdraget fra NSB til Celexa i 2001, var der i foråret 2006 fortsat ansat 113 i API. Heraf tilbageføres 46 til ROM Eiendomsudvikling, mens 67 driftsmedarbejdere (vagtmestre) bliver virksomhedsoverdraget fra API til COOR Service Management.

NSB vil i den kommende periode sammen med COOR fokusere mere på at beskrive driftsrutinerne samt på at trimme NSB's egen organisation som indkøber. Aftalen gælder for 5 år men kan opsiges efter 3 år. Når periode nærmer sig udløbet vil NSB tage op til fornyet strategisk overvejelse, i hvilken retning man fremover skal udvikle sig og hvorledes ejendomsdriften på den baggrund skal tilrettelægges.

### **Udviklingens sammenhæng med NSB's strategiske situation**

Omkring år 2000 havde NSB dårlige økonomiske resultater og manglede kapital. Baggrunden for ændringerne i 2001 var derfor dels at frigøre kapital ved frasalg af ejendomme dels at reducere udgifterne til bygningsdriften. Der blev i den forbindelse foretaget en strategisk sontring mellem NSB's driftsejendomme, som har relation til togdriften, og NSB's investeringsejendomme, som NSB ikke selv har behov for.

I 2002 forhandlede NSB med det norske statslige ejendomsselskab Entra, der var udskilt fra Statsbygg, om at overtage NSB's investeringsejendomme. Disse forhandlinger strandede imidlertid. Samtidig var NSB's økonomiske situation generelt bedret og kapitalbehovet ikke længere så prekært. På den baggrund har man nu taget et strategisk valg om at få et mere helhedsmæssigt ejendomsselskab, som tager sig af den overordnede forvaltning og udvikling både for driftsafhengige og driftsuafhængige ejendomme. I relation til ejendomsdriften fokuseres især på drifts- og vedlighedsopgaver, som er særlig kritiske for kernevirkomheden, herunder på "værdiskabende" vedligehold af stationsbygninger mv.

**Kilder og referencer:**

Beskrivelsen af NSB's baggrund for selskabsetablering og virksomhedsoverdragelse er baseret på et foredrag af administrerende direktør Olav Line, NSB fra 28. maj 2002 som refereret af Olav Egil Sæbøe (2003 og 2005). Den resterende del af case-beskrivelsen er ligeledes baseret på Sæbøe (2003 og 2005) samt møde den 8. maj 2006 med forvaltningsdirektør Bjørn W. Birkelund, ROM eiendomsudvikling as og projektchef Øyvind Amundsen, NSB eiendom as suppleret med efterfølgende kommentarer og nedenstående referencer:

Kragelund, Poul (2003): *Referat af DFM's konference på Hotel Legoland i Billund den 30.-31. januar 2003.* [www.dfm-net.dk](http://www.dfm-net.dk).

Kragelund, Poul (2005): *Referat af DFM's konference på Nyborg Strand den 27.-28. januar 2005.* [www.dfm-net.dk](http://www.dfm-net.dk).

ROM eiendomsudvikling: *ROM*. Brochure om virksomheden ROM eiendomsudvikling as. Udateret.

ROM eiendomsudvikling: [www.romeiendomsutvikling.no](http://www.romeiendomsutvikling.no)

Sæbøe, Olav Egil (2005): *Foredrag på DFM's konference Hotel Legoland i Billund den 30.-31. januar 2003* Olav Egil Sæbøe er tidligere ledende medarbejder i Celexa og har efterfølgende etableret eget konsulentfirma.

Sæbøe, Olav Egil (2005): *Foredrag på DFM's konference på Nyborg Strand den 27.-28. januar 2005.* Olav Egil Sæbøe er tidligere ledende medarbejder i Celexa og har efterfølgende etableret eget konsulentfirma.

## 5.4.2 Samarbejdet mellem Sonofon og ISS

### Case-objekt

Virksomhed:	Outsourcing fra Sonofon til ISS
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Mobiltelefoni
Tema:	Virksomhedsoverdragelse/Due Diligence
Emne:	Outsourcing/virksomhedsoverdragelse
Best Practice aspekt:	Outsourcing proces og erfaringer
Søgeord:	Outsourcing, virksomhedsoverdragelse, fælles mål, synergi, flow chart, SLA

### Hvorfor outsource i Sonofon?

*"Når man er i skarp konkurrence, er der ikke plads til at beskæftige sig med ting, man ikke er ekspert i."*

Dette er udgangspunktet for outsourcingen i Sonofon, hvor der tillige blev lagt vægt på at fokusere på kernekompetence, på en bevidst fastlæggelse af kvalitetsniveau samt anvendelse af de nyeste metoder og værktøjer. Man ønskede herudover en reel variabel pris på ydelserne samt forsyningssikkerhed, hvor man ikke er afhængig af en specifik medarbejder. Hertil kom at skulle være tale om udvikling og karrieremuligheder for berørte medarbejdere samt vidensdeling og benchmarking.

### Læringspunkter

- Samarbejde og gensidig respekt er nødvendige forudsætninger
- Der skal være en åben kommunikation
- Parterne skal matche hinanden ved et fællesskab på et forretningsmæssigt grundlag – et partnerskab i det daglige samarbejde og ikke blot et kunde-leverandørforhold
- Man må opbygge en fælles opfattelse og et fælles grundlag
- Vigtigt at kunden selv ofrer tilsvarende ressourcer som partneren, så samarbejdet bliver ligeværdigt

Inden outsourcingen til ISS havde man hos Sonofon været gennem 4 gange outsourcing/udlicitering af f.eks. kantine, IT, Vedligehold af master samt personaleforhold som løn. Ingen af disse aktiviteter var fiaskoer, men heller ikke ubetingede succeser. Processerne gav en række erfaringer som efterfølgende blev nyttiggjort i aftalen med ISS. Bl.a. var grundlaget ikke altid tænkt fuldt igennem for konsekvenser, hvilket i enkelte tilfælde medførte dårlige resultater og utilfredshed. Det var og er et krav, at medarbejderne behandles godt, dvs. at samarbejdspartneren skal matche Sonofons værdier og holdninger. Det blev endvidere konstateret at tillid er af største betydning og at man bør arbejde med åbne regnskaber.

Outsourcingen omfattede kantinen, løn og personale administration, vedligehold og fejlretning af Radiostationer, IT drift, Facility Management opgaver som reception, renhold, intern post, fysisk sikkerhed, drift og vedligehold af bygninger samt bogholderi.

I starten var der en vis utryghed hos medarbejderne da man startede processen og ISS var ikke blandt de inviterede til at give bud/forslag. Der var 4 indbudte virksomheder, men ISS blev inddraget og stod forholdsvis lige med en anden tilbudsgiver. Udslaget til ISS' fordel var en vurdering af, at medarbejderne der skulle overføres ville få en bedre jobgaranti fremover og dermed en større tryghed.

Det handlede for Sonofon om at træffe bevidste valg og fravalg, som f.eks.

- Kapacitet – hvor meget skal vi have?
- Kvalitet – hvordan skal vi have det?
- Kultur – samme som nu eller anderledes?
- Samarbejde – hvordan skal det fungere?

## **ISS**

ISS ser Facility Services som den proces, gennem hvilken ISS leverer og opretholder kvaliteten i kundens arbejdsmiljø. Man tager ansvar for levering af en integreret række af services, der skaber synergier og tilfører værdi til alle mennesker og processer involveret i arbejdet med kundens faciliteter.

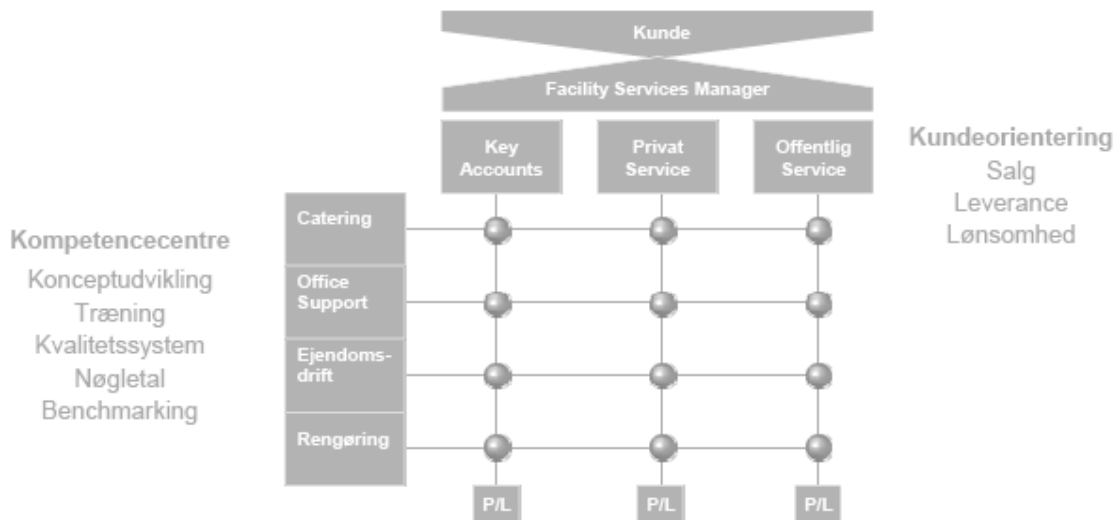
I ISS er udgangspunktet, at værdien skabes gennem fjernelse af grænser mellem de forskellige servicetyper og etablering af ét integreret tværororganisatorisk serviceteam. Man er gået fra single service over multi-service til hvad man nu kalder for Facility Services.

Organiseringen foregår ved at der etableres en direkte kontakt mellem kunden og ISS' udpegede Facility Services Manager. Den generelle organisationsmodel ser ud som vist i figuren øverst på næste side.

Facility Services manageren har det fulde ansvar for kunden, ved hjælp af kundekontakt og dialog. Endvidere ansvarlig for ledelse og medarbejderressourcer samt drift, økonomi og planlægning. De enkelte medarbejdere er ansat i teamet og får sikret den faglige support og kompetence via ISS' kompetencecentre. Disse omfatter rengøring, ejendomsdrift, kontor support, catering (dog ikke i dette tilfælde) og andre serviceområder og underleverandører.



# Ny Facility Services organisering



Samlet set er rammerne opbygget således:

## Facility Services Scope

### Facility Services System

- "Single Point Of Contact"
- Help Desk
- Blue Prints
- Documentation & Analysis



### Facility Services Manager

- Management of the FS Team
- Project Management
- Administration
- Assets
- Budgets
- Management reports (BSC & SLA)
- BPR
- Contact to partners



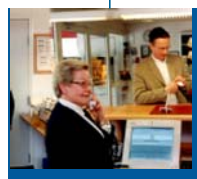
#### Cleaning

- Office Cleaning
- Window Cleaning
- Tele- & Computer Cleaning
- Waste Management
- Wash Room
- Special Cleaning



#### Catering

- Employee Restaurants
- Vending
- Events



#### Office Support

- Call center
- Reception
- Admission Control & Cards
- Internal Service
- Space Management
- Office Moves
- Print og Copy
- Office Supply's
- Mail Handling
- Conference Rooms
- Handy Man
- Furniture's



#### Property

- Building Maintenance
- Out-door Services
- Landscaping
- Internal/tropical Plants
- Parking
- Pest Control
- HVAC
- Systematic Property Maintenance



#### 3rd party Partners

- Security
- Plumbing
- Technical Installations
- Power Supply

\* Out of Scope (currently)

## Direkte og indirekte omkostningsreduktioner

Man tilstræber at påvirke de direkte omkostninger ved øget effektivitet, f.eks. ved at reducere de direkte omkostninger på ikke-kerne områder, at ændre faste omkostninger til variable. Endvidere ved at reducere ledelsesomkostningerne (såvel de direkte som indirekte) samt administrationsomkostningerne.

De indirekte påvirkninger af omkostninger og værdi påvirkes ved strukturelle ændringer, ved at indgå som strategisk service partner for kunden, ved en styrket fokusering på kerneforretningen samt ved at interne services ændres fra ikke-kerne område hos kunden til kerneområde for ISS.

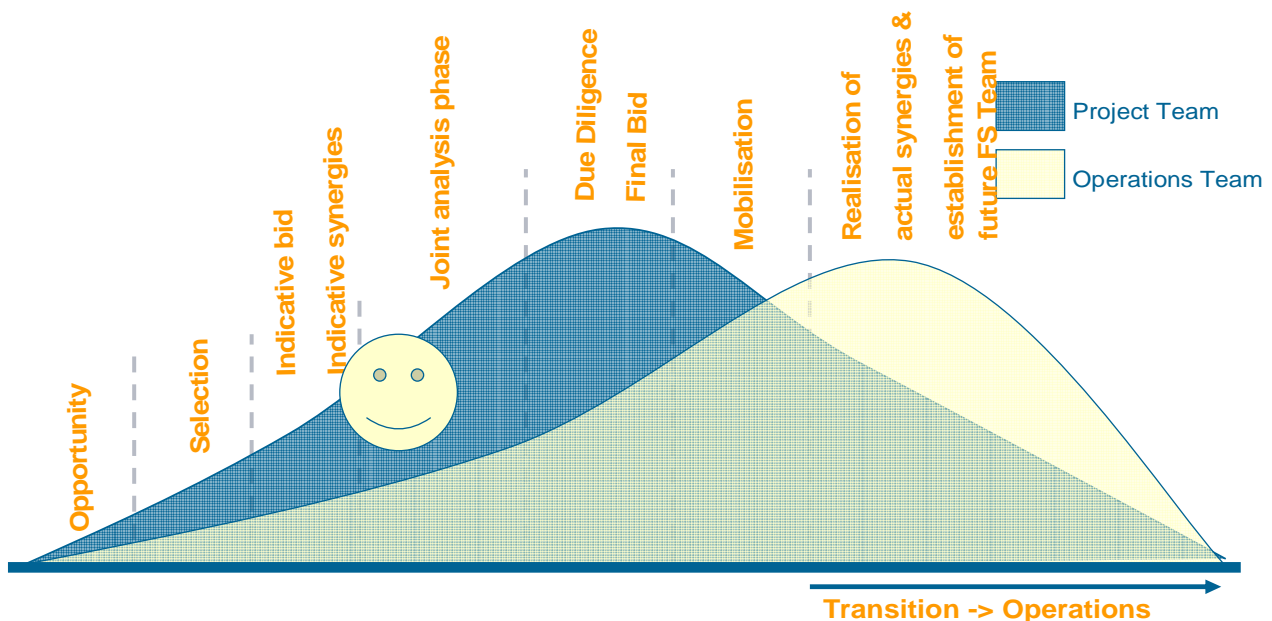
“Value drivers” for facility services er for kunden, at man får “single point of contact”, man får omkostningseffektivitet og fleksibilitet, øget gennemsigtighed, reducere af medarbejdere samt hensyntagen til overdragede medarbejdere.

For kundens medarbejdere betyder det en tilgængelig support og hurtig respons, samt at det er ét team, der er ansvarlig for alle services. Endvidere at servicepersonalet er professionelt og der opnås en forbedret kommunikation og dermed også service.

Fos ISS medarbejderne (de overførte medarbejdere) betyder det, at de går fra ikke-kerne til kerneforretning, at jobindholdet forbedres og bliver mere varieret. Hertil kommer at det er nemmere at få fuldtidsbeskæftigelse, at man er del af et team, har kundekontakt og stræber efter kvalitet og fleksibilitet. Endelig bliver mulighederne for udvikling og karriere forbedret.

Den samlede proces er illustreret nedenfor:

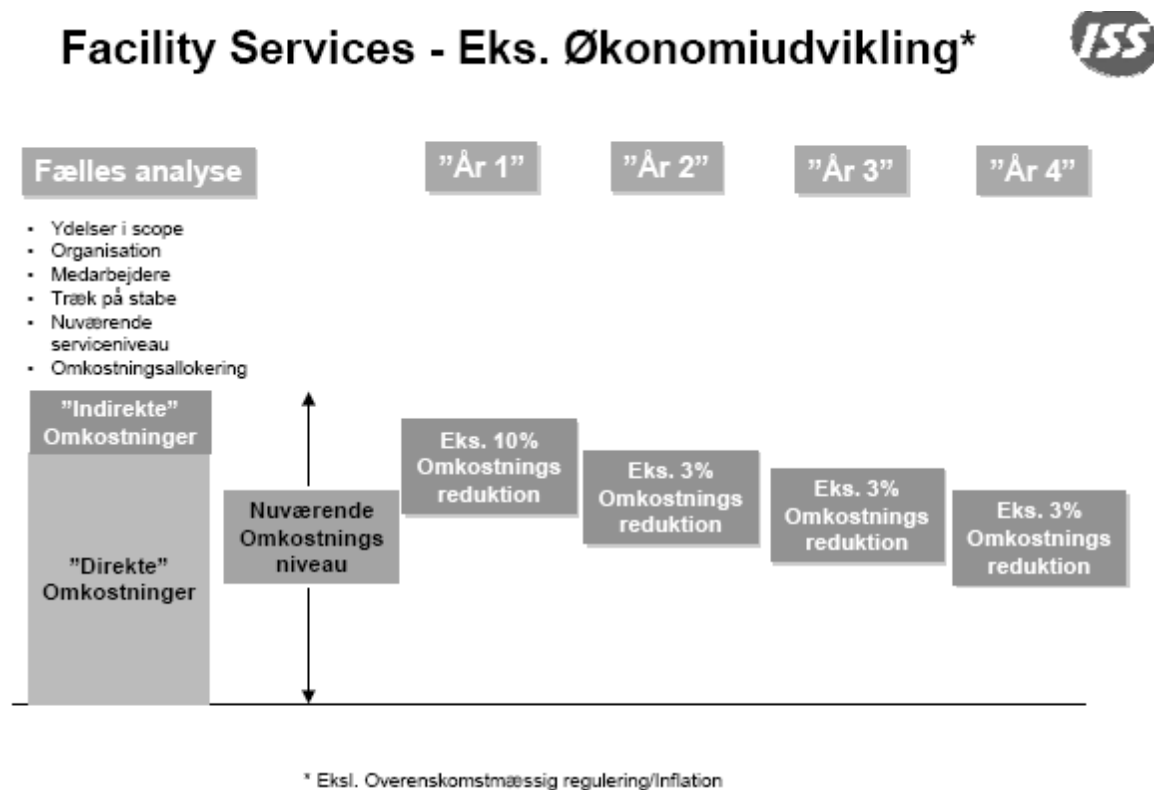
## Overall process



Vækststrategien for ISS sker ved en af følgende veje:

1. New business, hvor man vinder single kontrakter
2. Bottom-Up, hvor der lægges ydelser til hos eksisterende kunder ved f.eks. mersalg
3. Top-Down, hvor facility service kontrakter vindes, nationalt og internationalt, ved akkvisition samt overtagelse af interne services samt håndtering af underleverandører
4. Partnerships, ved etablering af partnerskaber med komplementære udbydere.

Et eksempel på økonomiudvikling er vist i nedenstående figur:



### Aftalen mellem Sonofon og ISS

Der blev etableret en fælles projektgruppe med deltagelse fra begge parter og med ansvar for at forhandle og etablere aftalen indenfor en tidsramme på 6 måneder. Kontrakten blev på 4 år og omfattede 7 serviceområder med 134 delservices, fordelt på 2 store og 5 mellemstore lokationer. Årlig omsætning/budget DKK 38 mio.kr. 50 fuldtids funktionærer blev overtaget fra Sonofon. Start d. 1.oktober 2003.

De overførte medarbejdere var bl.a. indenfor funktionerne vicevært, bygningsvedligehold, renhold, indscanning af dokumenter (intern post), fysisk sikkerhed m.v.

FS kontrakter af denne størrelse og kompleksitet krævede ekstraordinære ressourcer og kompetencer indenfor HR og tid, juridisk bistand ved kontraktindgåelsen, viden om og etablering af valide nøgletal og benchmarking vedr. de tekniske services, indkøb, økono-

mi, myndigheder, virksomhedsoverdragelse samt dedikeret projektledelse, information og kommunikation til berørte medarbejdere. Hertil sideløbende videreudvikling af kompetencecentre, SLA i en professionel og pragmatisk version, understøttende IT-systemer samt endelig økonomistyring af integrerede FS kontrakter.

ISS startede med detaljeret at beskrive funktioner, der var mangelfuldt dokumenteret. Dette var f.eks. vedligeholdelsesplanlægning, hvor man fik bistand fra ingeniørfirmaet Carl Bro. Dette samarbejde er fortsat og de indgår som ekstern part i forbindelse med budgetlægning, prioritering etc. af vedligeholdsaktiviteter. Dette sker årligt og konsekvenserne ved planlægningen synliggøres.

Der er defineret følgende fælles mål for processen:

1. Man vil først og fremmest levere service af høj kvalitet, ligesom man til enhver tid vil leve op til de aftalte Service Level Agreement's.
2. Medarbejdere skal opleve, at de hos ISS bliver kerne medarbejdere. De skal opleve, at de bliver involveret i forandringerne. Man skal beholde flest muligt tidligere Sonofon medarbejdere ansat i fuldtidsjobs hos ISS.
3. Man vil gøre de nødvendige investeringer for at understøtte synergierne.
4. Man vil finde de lovede besparelser ++

### **Outsourcing processen**

Processen bestod af følgende hovedelementer: Etablering af projekt mandat med beskrivelse af formål, afgrænsning og fokusering, ressourcer, kommunikation og tidsplan. Hertil blev udvekslet erfaringer fra tidligere processer. Derefter vilkår for kontraktbetingelserne (økonomi/jura) samt overordnet definition af output (slut ydelsen). Leverandørforhandlingen fulgte med mere detaljerede ydelsesbeskrivelser i samarbejde med primær leverandør afsluttende med kontraktforhandlinger (økonomi/jura) og beslutning samt kontraktunderskrivelse. Endelig bestod implementeringsforløbet af rekruttering af Contract Manager samt gennemførelse af den aftalte udrulningsplan.

Organiseringen blev gennemført ved etablering af en styregruppe og en projektgruppe. Styregruppe bestående af direktionsmedlemmer og projektleder samt projektgruppe, som var tværorganisatorisk sammensat og ikke faglige ledere samt ikke Contract Manager.

Kravene til Contract/Facility Manageren var at vedkommende skulle kunne dele hjertet med 50% til Sonofon og 50% til Outsourcing firma - dele loyalitet, samt sol og vind lige mellem de to parter. Endvidere være udadvendt, tillidsvækkende, se muligheder, være proaktiv og en synlig leder (overfor medarbejdere + SONOFON). Tillige skulle SONOFONs kultur matches, dvs at der skulle tilstræbes en ung gennemsnits alder, IT branchen, har fart på, så man skulle trives med forandringer og påtage sig ansvaret 100% og kunne træffe beslutninger.

### **Analyse og transition fasen**

Denne fase blev gennemført meget hurtigt i forhold til sammenlignelige outsourcingprocesser.

- 4 uger før opstart
  - Personlig interview med alle medarbejdere der skulle overtages
  - Udvalgte 22 ISS specialister i 9 sub-teams. Håndplukket til at udføre analysefasen
- Uge 1 - 2
  - Analyse teamet følger medarbejderne i deres daglige arbejde for at identificere og udarbejde beskrivelser som “as is”
  - flow-charts udarbejdes for kritiske opgaver
- Uge 3
  - Fortsat analyse, dokumentation af analyser, opstilling af idékatalog for Synergier, ideer til ny organisation
- Uge 4
  - Verificering af analyseresultat hos den enkelte medarbejder og i teamet
- Uge 5
  - Præsentation for beslutningstagerne og konsolidering af ideer til forandring
- Uge 6
  - Præsentation af konklusioner og ny organisation til medarbejderne
  - Personlig varsling om forandringer
  - Etablering af den nye IFS organisation
- Uge 7
  - Teambuilding (weekend) Med målet af etablere en fælles vision for det fremtidige team
- Uge 8-18
  - Implementering af synergier, ændre organisationen, nye procedure, ny teknologi, nye værktøjer

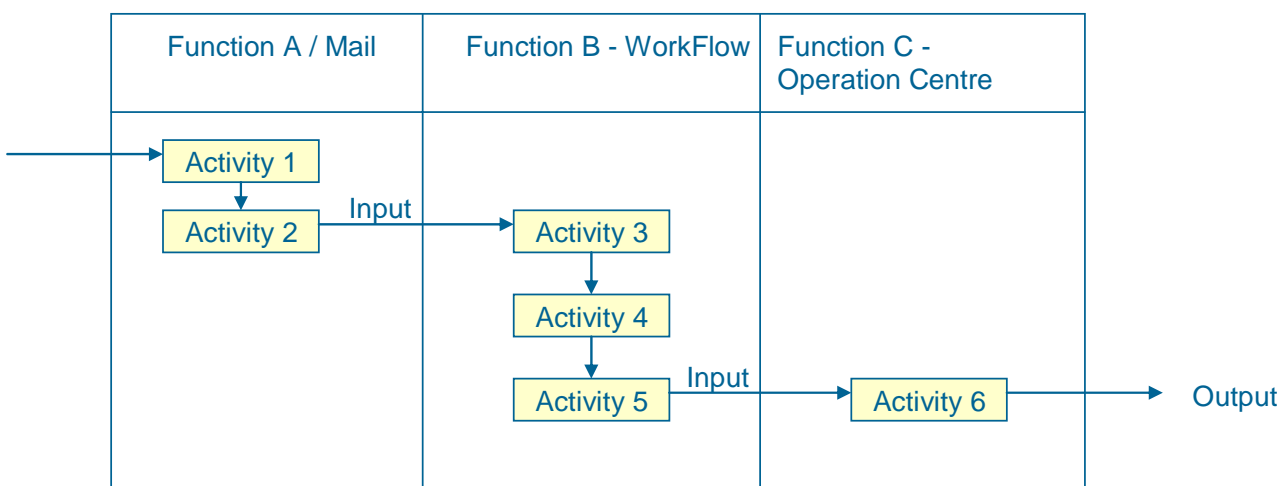
### **Synergier**

Et væsentligt led i analysen var at finde synergier, som kunne føre til effektiviseringer ud fra mottoet: “Working smarter - not harder”

- Facts - 6 “selvstændige” afdelinger, bestående af Post afdelingen, Work Flow, Driftscenter, Rengøring, Reception, Fysisk Sikkerhed og Bygningsdrift. I alt 38 medarbejdere
- Analysen viste, at der var ineffektive faciliteter, at afdelingerne var gensidigt afhængige, de delte opgaver, at der var spildtid idet opgaver overleveres fra en afdeling til en anden, endvidere forældet udstyr, mangel på fælles mål og samarbejde mellem afdelinger samt fleksibilitet
- Facts - Grov sortering af kunde korrespondance i Post afdelingen, fin sortering i Work Flow afdelingen, udskrivning fakturaer i driftscenteret blev båret til postafdelingen 3 x dagligt, manuel kuvertering af returpost i driftscenteret, scanning af kunde-breve og kontrakter i Work Flow på en umoderne scanner

- Analysen viste vedr.dobbelt arbejde: 5.000 dokumenter var igennem hænder to gange dagligt. Dobbelt arbejde: Fakturaer (3 x 15 minutter pr dag), manuel håndtering i driftscenteret, på trods af det faktum, at der var en kuverteringsmaskine i posten, der kunne gøre arbejdet på en tiendedel af tiden. Hertil at scanning binder 1 medarbejder, idet maskinen skal håndfødes (1 dokument af gangen)
- Aktioner:
  - Smelte 6 afdelinger til et integreret team
  - De 3 tættest relaterede funktioner flyttes fysisk sammen i et rum, der indrettes, så det understøtter det naturlige workflow på tværs af de 3 afdelinger. Investering på DKK 450.000
  - Ændre arbejdsprocedurer
  - Investere i en ny scanner: 100.000 (Sonofon)/150.000 (ISS)
- Resultater på denne delaktivitet efter 4 måneder:
  - Medarbejdere (FT): -20%
  - Besparelser: DKK >3 mio.
  - Synergier ca.20 %
 Restruktureringsperiode: 4 måneder

I nedenstående diagram er vist et eksempel på flow chart for sortering af post:



### Medarbejderne

Der blev i processen lagt megen vægt på at følge op på det personlige plan, ved dårlig kemi, forventninger m.v. Problemer af den karakter blev taget op omgående og havde især betydning for den gradvise opbakning til outsourcingen, ved at meningsdannerne i virksomheden blev inddraget og efterfølgende medvirkede til formidling af intentioner og forandringsproces. Et af de områder der betyder mest er at kommunikationen og informationen fungerer. Hvis aftalte milepæle ikke holder, er det bedre at fortælle hvorfor, fremfor at lade det stå i det uvisse. Man skal være ærlig omkring de forandringer der gennemføres. Dette har i denne sag været bakket op af en god HR afdeling i ISS, idet de har stillet op og forklaret vilkår og betingelser samt muligheder. Det medvirkede i høj grad til at skabe tryghed hos de involverede parter.

Efterfølgende statements fra medarbejdere der blev overført fra Sonofon til ISS:

- *“Før blev vi opfattet som det nederste led i organisationen, og jeg er aldrig blevet opfattet som en “show case” før”* Facility Services Manager Sonofon, Aalborg
- *“Vi var meget skeptiske overfor det I lovede os med hensyn til, at vi ville beholde vore jobs. Vi troede heller ikke på, at I ville bruge vores know-how til at styrke Jeres kompetence Center Feks på området Space Management. I har holdt alle jeres løfter!”*  
Teknisk Assistent på Sonofon, Aalborg
- *“Vi vejede alle jeres løfter på en guldvægt. I har holdt alle jeres løfter. I har gjort det godt”* Ingeniør. Efterfølgende overført til kompetencecenter i ISS Facility Services, Property Maintenance

### **Erfaringer fra processen i øvrigt**

De bedste oplevelser ved outsourcing processen var:

1. Mere klarhed på de outsourcede områder.
2. SONOFON→ISS medarbejdere glade for deres nye arbejdsgiver
3. Rengøring i Aalborg samt lokationer forbedret.
4. ISS styrker områderne.
5. Mød din rengøring. – Det er en kollega
6. Ubemandet reception nu bemandet.

De værste oplevelser var tilsvarende:

1. Kvalitetsproblemer under opstarten med rengøringen i København
2. SONOFONs frygtede mangel af kontrol på området før D-dag er blevet bekræftet.
3. IT implementering af SONOFON / ISS netværk undervurderet.

Som forberedelse til fremtiden er det aftalt, at der skal ske justering/ændring af SLA så de forbliver aktuelle samt vurdering af ansvarsområder beslægtet med Facilities Management, hvilket forventes at føre til yderligere outsourcing.

På baggrund af processen gives følgende gode råd i forbindelse med outsourcing:

1. Man bør beskrive resultatønsker fremfor hvordan opgaverne løses i dag.
2. Kort proces for gennemførelsen ( 3-4 mdr.) dels for at holde fokus dels af hensyn til medarbejdere.
3. Der bør være en klar rollefordeling i projektgruppen, hvor ansvar og initiativ er klart defineret.
4. Find det rigtige makkerpar i Contract Manager rollerne.

I processen er det endvidere vigtigt at have fokus på følgende områder

1. Kommunikation
  - Til berørte medarbejdere
  - Til øvrig organisation (sælg ideen og sørg for synlige SLA'er)
2. Ledelsen skal stå fast på en strategisk beslutning – og have balance mellem hjerne og hjerte.
3. Identificer meningsdannere – og massér dem.

### **Efterfølgende samarbejdsproces**

Efter tre års samarbejde tænker medarbejderne ikke mere over, hvilken virksomhed man er i. Dog ”fester” man i hver virksomhed for sig og man identificerer sig primært med den virksomhed man er ansat i, men med omsorg for sin tidligere virksomhed og kolleger. Når der er personændringer ved nye nøglepersoner og f.eks. i reception, har Sonofon vetoret m.h.t. valg af personale.

For en ledende medarbejder, der har været med i hele opbygningen af Sonofon og som blev overført, nåede han efterfølgende et mæthedspunkt. Skiftet gav ny luft og opgaverne der stadig lå indenfor samme område blev mere mangfoldigt, idet han nu er kernemedarbejder, har fået mere uddannelse samt nye arbejdsområder – også udenfor Sonofon.

I det løbende samarbejde har ISS taget initiativ at analysere og se på muligheder, f.eks. ved forbedring af processer, sammenhængende placeringer og formidling af de mange ideer og forslag der kommer fra medarbejderne. I alt er der i kontraktperioden indtil nu, gennemført 53 forbedringer, ændringer samt udvidelser af kontrakten, hvilket har medført en forøget dynamik i samarbejdet og input fra mange parter. Synergier foregår primært som små forbedringer og forenklinger, som samlet set giver bedre økonomi og arbejdsforhold. Blandt de tilpasninger der er gennemført kan nævnes:

- Overtagelse af nødstrømsforsyningen
- Forbedret kontrakt med eksternt vagtselskab, ved udnyttelse af stordriftsmuligheder hos ISS
- Forbedret brandovervågningssystem og udstyr samt
- Adgangskontrol til master m.v.
- Anvendelse af ISS som buffer i pressede perioder

Kontraktfornyelsen skal ske i i 2007 efter 4 års samarbejde og for ikke at få dårlige samarbejdsrelationer, forventes det ikke at Contract manageren deltager i disse forhandlinger, men alene er back up.

### **Referencer**

Outsourcing processen mod det gode samarbejde DFM-netværksmøde, 6. september 2005 Contract Manager Tommy Jensen SONOFON



Outsourcing processen set fra leverandørens side DFM-netværksmøde, 6. september 2005  
Operation Manager *Annette Vindstrup Jensen* ISS

ISS Facility Services, IBC EuroForum konference, 9. december 2003. Jesper Busk, divisionsdirektør, ISS Facility Services

[www.iss.dk](http://www.iss.dk)

Møde med contractmanagerne Mette Wølsted, ISS og Tommy Jensen, Sonofon samt projektchef Poul Kærsgaard, ISS d. 16. august 2006.

### **Andre aktuelle ISS kontrakter i Danmark**

#### **ISS indgår hidtil største IFS-kontrakt med TDC**

ISS i Danmark skal fra 1. marts 2006 år levere facility services til telekoncernen TDC. Aftalen, der er den hidtil største af sin art, har en *årlig* værdi på et trecifret millionbeløb og løber i fem år. ISS skal levere en såkaldt Integreret Facility Service (IFS) løsning til TDC. Leverancen omfatter en række forskellige serviceydelser inden for reception, rengøring, kantine, viceværtfunktion, vagtordning og en række andre serviceydelser til ejendomsdriften i hele TDC: "Denne opgave er vores hidtil største indenfor det, vi kalder integreret facility service, hvor ISS leverer alle servicefunktioner i forbindelse med den daglige drift af en kundes ejendomme, og det er vi stolte af. TDC er en af Danmarks førende virksomheder og en særdeles spændende samarbejdspartner, som ser fordelene ved outsourcing. Vi ser også frem til at byde TDCs medarbejdere velkommen i vores organisation, hvor jeg tror de hurtigt vil finde sig godt til rette", siger adm. direktør i ISS Facility Services A/S, Allan Aebischer. Med aftalen overtager ISS det direkte ledelsesansvar for 85 TDC-medarbejdere, men hele kontrakten omfatter ca. 500 medarbejdere. I den nye aftale er TDC-medarbejderne sikret job-garanti i minimum to år

#### **DR laver aftale med ISS om service i DR Byen**

ISS Facility Services A/S skal udføre en række serviceopgaver for DR, når DR om kort tid samler sine københavnske aktiviteter i DR Byen i Ørestad på Amager. Kontrakten på et tocifret millionbeløb omfatter blandt andet servicering af en medarbejderrestaurant, en offentlig DR-restaurant, bistro og kiosk samt opgaver inden for ejendomsservice i DR Byen; blandt andet rengøring, vinduespolering, renovation, brandberedskab og vagtfunktioner.

## 5.5. Udskillelse af FM virksomhed

Dette tema indeholder en case om:

- NNS (Novo Nordisk Servicepartner), der er udskilt som FM datterselskab fra Novo Nordisk og har gennemgået en udvikling med servicering af eksterne kunder til primært at blive en intern bestillerfunktion

### 5.5.1 Novo Nordisk Servicepartner som selvstændig virksomhed

#### Case-objekt

Virksomhed:	Novo Nordisk Servicepartner (NNS)
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Medicinalvirksomhed (Novo Nordisk)
Supportfunktion:	Facilities Service leverandørvirksomhed
Tema:	Samarbejde mellem udbydere og leverandører
Emne:	Udskillelse af FM-virksomhed
Best Practice aspekt:	Optimering af FM ved selskabsdannelse
Søgeord:	Selskabsdannelse, outsourcing, bestiller/udfører, kulturforskelle

#### Baggrund

Novo Nordisk (NN) er en af Danmarks førende industrivirksomheder og verdens største producent af diabetes produkter. Virksomhedens historie går tilbage til 1922. I dag har NN produktion i 7 lande og kontorer i 78 verden over. Det meste af produktionen foregår dog fortsat i Danmark 5 forskellige steder på Sjælland. NN gennemgik først i 1990-erne en udvikling fra at sprede sine aktiviteter til at fokusere på sine kerneaktiviteter. Dette resulterede i frasalg af nogle datterselskaber, bl.a. Ferrosan, og nedlæggelse af nogle aktiviteter, bl.a. inden for grundforskning.

#### Læringspunkter:

- Hvis et selskab efter udskilning skal være konkurrencedygtigt, så skal det have de nødvendige frihedsgrader
- Bestillerfunktion og udførerfunktion har delvist modsatrettede interesser som kan være vanskelige at håndtere i en fælles organisation
- Forskelle i kulturen i kernevirksomheden og supportfunktioner kan have stor betydning for samarbejdsrelationer og overvejelser om outsourcing
- Ikke kun interne forhold men også markedets modenhed bør indgå i overvejelser om outsourcing

**Facts om Novo Nordisk A/S**

Ejerskab:	Novo A/S (Holding)
Søsterselskab:	Novozymes A/S (Enzymer)
Datterselskaber:	NNS samt NNE A/S (Rådgiver) og NNIT A/S (IT)
Produkter:	Diabetesbehandling og Biopharmaceuticals
Medarbejdere:	21.000, heraf 13.000 i Danmark i 2005
Omsætning:	29,0 mia. kr. i 2004
Web-adresse:	45H <a href="http://www.novonordisk.dk">www.novonordisk.dk</a>

**Facts om Novo Nordisk Servicepartner A/S**

Ejerskab:	Novo Nordisk A/S (se tekstboks ovenfor)
Produkter:	Alle former for FM-ydelser
Opgaveportefølje:	200 bygninger på 550.000 m <sup>2</sup> og 5 sites på 1,3 mio. m <sup>2</sup>
Medarbejdere:	600 i 2005
Omsætning:	500 mio. kr. i 2004
Web-adresse:	44H <a href="http://www.novonordiskservicepartner.com">www.novonordiskservicepartner.com</a>

Efter denne proces begyndte man at se nærmere på virksomhedens støttefunktioner, hvor NN i gennem tiden havde opbygget en omfattende egenproduktion. Det gjaldt bl.a. catering, rengøring, kontorinventar, bygningsvedligehold, kørsel, arealvedligehold, vagt og uddannelse. Disse funktioner var organiseret decentralt på de enkelte produktionssteder. I 1994 samledes disse og efterfølgende i 1996 gennemførtes et rationaliseringsprojekt for at synliggøre støttefunktionerne, og det viste sig at de repræsenterede en samlet årlig omkostning på 3,5 mia. kr. Det blev på den baggrund besluttet, at funktionerne skulle centraliseres, og at der skulle spares 20% af omkostningerne. Det førte til etablering af Novo Nordisk Servicepartner (NNS) som i 1999 blev et 100% ejet datterselskab under NN.

**Kerne og supportvirksomhed**

Levering af ydelser fra NNS skulle styres igennem et kunde-/leverandørforhold, hvor omfanget af leverandørens ydelser bestemtes af kunderne, og hvor effektiviteten hos NNS skulle sikres gennem konkurrence med andre leverandører. Etablering af NNS som et selskab skulle skærpe bevidstheden i NNS om rollen som leverandør og muliggøre, at NNS kunne sælge til andre sider.

Der har været overvejelser om frasalg af NNS, men dette er ikke blevet en realitet. Det blev aldrig tilladt NNS at påtage sig opgaver mhp. at få en omsætning over 5% uden for Novo-gruppen. I 2000 blev NN opdelt, idet Novozymes A/S blev udskilt som søsterselskab. NNS fortsatte som leverandør til både NN og til Novozymes, men i 2005 er ydelserne fra NNS til Novozymes blev overdraget til bl.a. Johnson Controls, hvorefter NNS stort set alene har NN som kunde. Ledelsen i NN fungerer som bestyrelse for NNS, og ledelsen i NNS refererer til ledelsen i NN.

Siden etableringen af NNS som selskab har det vist sig, at de oprindelige tanker om konkurrence mellem NNS og andre leverandører og salg fra NNS til andre kunder end NN ikke har vist sig muligt med den hidtidige konstruktion. NNS er således ved at ændre strategi til alene at levere til NN og primært fungere som en formidler af serviceydelser uden egenproduktion undtagen hvor der er tale om ydelser, der anses for kritiske for Novo Nordisk. I det følgende redegøres der for problemerne ved den hidtidige løsning og hvilke overvejelser der har ført frem til den ændrede strategi.

### **Den hidtidige opbygning af NNS**

NNS har hidtil været opdelt i en bestillerfunktion og en udførerfunktion med fælles ledelse og stab. Bestillerfunktionens opgave er at købe serviceydelser til rette pris og kvalitet, og den skal derfor afdække kundernes behov, analysere mulige løsninger, udvælge leverandør og overvåge leverancen med tilhørende administration. Udførerfunktionens opgave er at producere serviceydelser inden for kantine, rengøring, reception, bygningsdrift og vedligehold m.v. Bestillerfunktionen fungerer således også som bestiller overfor udførerfunktionen, men specielt på tekniske områder sker en stor del af salget dog direkte mellem kunden og de tekniske udførerfunktioner uden bestillerfunktionens medvirken. De i alt 600 medarbejdere var i 2005 fordelt med ca. 200 i bestillerfunktion og ca. 400 i udførerfunktion.

Problemet med denne opbygning er, at bestiller- og udførerfunktionen grundlæggende har forskellige interesser. Bestillerfunktionens mål er at minimere omkostningerne for kunden ud fra givne kvalitetsniveauer og leveringsbetingelser (TCO: total cost of ownership), mens udførerfunktionens ønske er at udvide sin omsætning og indtjening. Da NNS måles på det samlede resultat af begge funktioner, så medfører de modsatrettede roller en latent konflikt internt i NNS.

Årsagen til denne konflikt kan føres tilbage til, at man ved etableringen af NNS udskilte hele kompetencen i relation til bestillerfunktion fra NN til NNS. Det er derfor nu primært personer fra produktions- og økonomifunktioner i NN der forhandler med bestillerfunktionen i NNS, men de kan ikke skelne bestillerfunktionen fra udførerfunktionen i NNS, specielt når ydelserne udføres af NNS selv. NN oplever derfor ikke bestillerfunktionen i NNS som en uvildig rådgiver. Det har i nogle tilfælde ført til opbygning af dobbelt bestillerfunktion og dobbelt kontrol af ydelserne.

Det er endvidere karakteristisk, at der er store kulturelle forskelle mellem bestillerfunktionen, som primært er akademisk-administrativ orienteret, og udførerfunktionen, der primært er baseret på håndværkere og ufaglærte. Bestillerfunktionen er kulturelt set meget tættere på NN, der er Danmarks største akademiske arbejdsplads, så der er tilsvarende store kulturforskelle mellem NN og udførerfunktionen i NNS. Disse forskelle er uddybet i tabel 1.

**Tabel 1. Kulturforskelle mellem NN og udførerfunktionen i NNS**

	<b>Novo Nordisk</b>	<b>Udførerfunktionen i NNS</b>
<b>Branche</b>	Medicinal	Service
<b>Marked</b>	Global	Lokal
<b>Personale</b>	Akademisk/administrative	Håndværkere/ufaglærte
<b>Vigtige forretningsmæssige parametre</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Udvikling af nye lægemidler</li><li>• Leveringssikkerhed</li><li>• Styring/dokumentation af produktion</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effektivitet (omkostninger)</li><li>• Serviceminded</li></ul>

I tabel 2 er vist en oversigt over de ydelser, som NNS henholdsvis bestiller og selv udfører.

### **NNS' konkurrencevilkår**

Der er en række årsager til at NNS ikke har haft succes på det eksterne marked. Disse har som fællestræk, at NNS fortsat ledes som en del af Novo-koncernen og ikke har fået selvstændighed til at fungere som et uafhængigt servicefirma.

Dette gælder ikke mindst i relation til løn- og ansættelsesvilkår, hvor NNS ikke har fået selvstændig forhandlingsstatus. NN har en lang tradition for at tage udstrakt hensyn til de timelønnede medarbejdere i form af gode lønaftaler, jobgaranti og generelt gode ansættelsesvilkår. NN's ledelse har af frygt for at konflikter på timelønsmrådet i NNS ville få afsmitning på NN fastholdt fælles lønforhandlinger for de timelønnede i NN og NNS.

Dette medførte, at lønnen for en rengøringsmedarbejder i NNS var 25% højere end hos de eksterne leverandører. Samtidig arbejdes der efter arbejdstakt 100 i NNS, mens det normale i rengøringsbranchen er 130. (Arbejdstakt er den fysiske energi, der skal udføres ved rengøringen, og udtrykker den hastighed, hvormed arbejdet skal udføres). NNS skal desuden tilbyde 1 års barselsorlov med fuld løn samt andre personalegoder, der adskiller sig markant fra de vilkår, som konkurrenterne tilbyder deres medarbejdere. Denne situation førte til, at NNS så sig nødsaget til at nedlægge rengøringsfunktionen bortset fra sterilrengøring. De timelønnede medarbejdere blev samtidig tilbudt job i NN, fortrinsvist i produktionen.

Også for andre medarbejdere i NNS har der været tale om manglende konkurrencedygtighed om end ikke i helt så grelt et omfang. Salgstimeprisen for håndværkere i NNS lå i 2004 således mellem 440 og 525 kr., mens det hos konkurrenterne lå mellem 295 og 500 kr. Dette skyldes i højere grad lavere udkonteringsomfang og højere ledelses- og administrationsoverhead som følge af tvungen brug af koncernsystemer mv.

**Tabel 2. Oversigt over de ydelser som NNS bestiller og selv udfører**

<b>Område</b>	<b>Ydelse</b>	<b>Bestiller</b>	<b>Udfører selv</b>
Service	Adgangs- og personregistrering	X	X
	Beklædningsservice	X	
	Catering	X	(X)
	Central varemodtagelse	X	X
	Flytteservice	X	
	Kontorrensøring	X	
	Laboratorierensøring	X	X
	Sterilrensøring	X	X
	Kopiering	X	
	Kørsel	X	
	Planteservice	X	
	Post	X	X
	Reception og omstilling	X	X
	Rejser	X	
	Renovation	X	(X)
	Arealvedligehold	X	(X)
	Farligt gods	X	X
	Vagt	X	X
	Vareindkøb	X	
	Strategisk indkøb	X	
	Laboratorieopvask	X	X
	Laboratorietjeneste	X	X
	TOXIDO – database for farlige stoffer	X	X
Teknik	Bygningsservice/vedligehold	X	(X)
	El	X	X
	Energiforsyning	X	X
	Finmekanisk værksted	X	X
	Glasværksted	X	
	Smede- og Maskinværksted	X	X
	VVS	X	
	Autoklaver	X	X
	CTS	X	X
	Køl	X	X
	Termografering	X	X
	Trykbærende anlæg	X	X
	Ventilation	X	X
	Tekniske Projekter og Dokumentation	X	X
	CE-mærkning		X

Et andet område, hvor samhørigheden til NN har skabt u hensigtsmæssige konkurrencevilkår for NNS, er de administrative systemer. NN benytter det internationalt udbredte ERP-systemet (Enterprise Resource Planning system) SAP som tværgående administrativt IT-system, og dette skal NNS også benytte. Problemet er at systemet er tilpasset til NN's behov som produktionsvirksomhed og derfor ikke tilgodeser NNS' behov som en servicevirksomhed. I NN håndteres salg og omkostninger i to forskellige delsystemer, og NNS har ikke adgang til NN's salgssystem, hvorfor NNS må bogføre sit salg i omkostningssystemet. Det betyder, at NNS ikke kan behandle salget på en effektiv måde eller udskrive en faktura, der oplyser kunden om det udførte arbejde og omkostningen. Dette er med til at underbygge opfattelsen af NNS som en intern afdeling frem for en ekstern leverandør blandt kunderne i NN.

Disse forhold er tilsammen medvirkende til, at NNS ikke kan konkurrere med eksterne leverandører og opnå opgaver for eksterne kunder. Når NNS har kunnet bevare opgaverne for NN er det da også kun fordi, at NN ikke opfører sig som en normal kunde. NN's ledelse er klar over, at NNS ikke har samme vilkår som eksterne konkurrenter og at ophør af en ydelse vil medføre, at den pågældende funktion i NNS må lukkes ned. Denne situation er næppe holdbar i det lange løb og der har i længere tid været overvejelser i både NN's og NNS' ledelse om, hvilken retning man fremover skal gå.

### Intern eller ekstern udførelse

En af overvejelserne har gået på, hvorvidt man overhovedet skal have egenproduktion i NNS eller fastlægge kriterier for hvilke ydelser man bør opretholde internt. I disse overvejelser har man bl.a. benyttet matrixen i figur 1 som opdeler ydelser dels i forhold til hvilken tæthed eller vigtighed ydelserne har i forhold til kernevirksomheden dels i forhold til kompleksiteten eller leverandørens mulighed for at definere kvaliteten. På begge dimensioner indplaceres ydelserne i et kontinuum med yderpunkterne lav og høj.

Tæthed/vigtighed til kerne	Høj	Kunden definerer kvalitet. Behov for dokumentation (standarder og dynamisk)	Fælles udvikling og definition af kvalitet
	Lav	Kunden definerer kvalitet (Standarder)	Leverandør definerer kvalitet.
Kompleksitet/leverandørens mulighed for at definere kvalitet			
		Lav	Høj

**Figur 1. Kvalitetsledelse i kunde/leverandør relation**

Det er primært ydelser indplaceret øverst til venstre i figuren, hvor det er mest oplagt at opretholde en egenproduktion. Det gælder i NNS for sterilrengøring, hvor kvalitet og dokumentationskrav er bestemt af produkt- og produktionsmæssige hensyn, mens kontor-rengøring som en standardiseret ydelse er indplaceret nederst til venstre. Som eksempel på en ydelse indplaceret øverst til højre med fælles udvikling og definition af kvalitet kan nævnes tøjvask, hvor NNS samarbejder med en ekstern specialist. Tilsvarende er teknisk bygningsdrift et eksempel på en ydelse indplaceret nederst til højre, hvor leverandøren i høj grad definerer kvaliteten på baggrund af en faglig kompetence.

Andre faktorer skal dog også inddrages i en samlet vurdering. Det gælder ikke mindst hvor udviklet markedet er for den pågældende ydelse og hvad markedet kan tilbyde. Sterilrengøring er således en ret specialiseret ydelse med krav om særlige kompetencer. Til trods for at der er en del andre medicinalvirksomheder, hospitaler mv., som må have et tilsvarende behov, så er det spørgsmålet om der er leverandørvirksomheder med tilstrækkelig ekspertise på et sådant område. Kulturelle forhold kan ligeledes spille ind. I forhold til en produktionsproces med timelønnede produktionsmedarbejdere vil en serviceydelseskultur med sterilrengøring måske ikke skille sig så meget ud, mens den måske vil være mere fremmed i et udviklingslaboratorium domineret af akademikere.

Resultatet af overvejelserne i NN og NNS har på nuværende tidspunkt ført til de igangværende opstramninger mht. hvilke ydelser, der egenproduceres. Der foregår til stadighed vurderinger heraf.

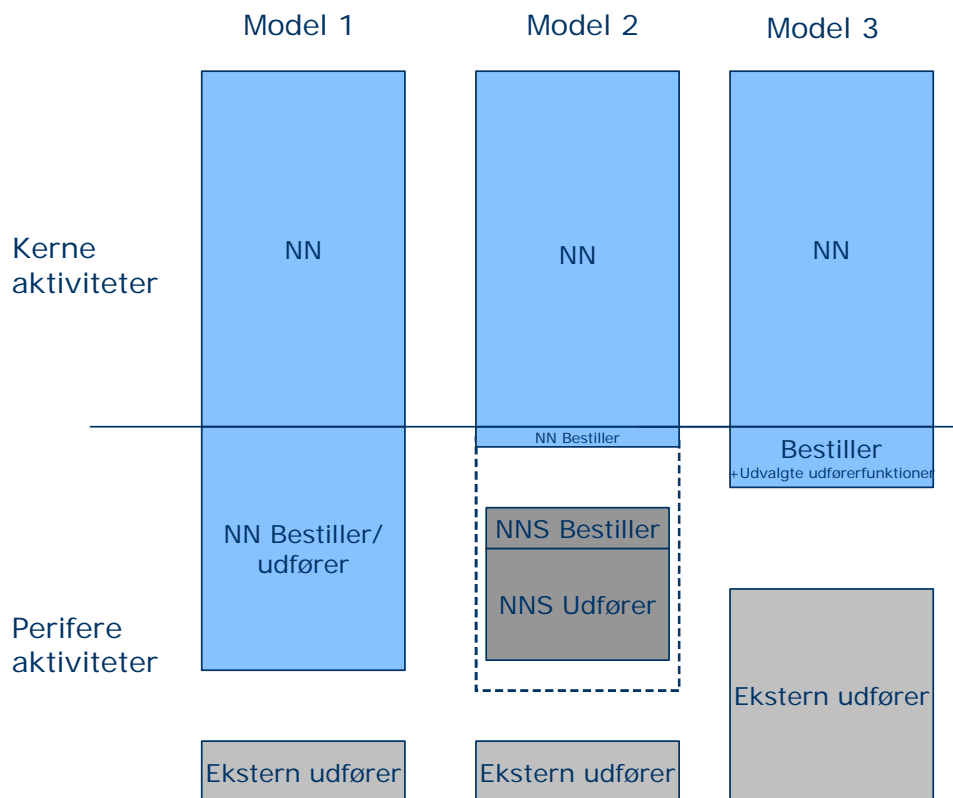
### **Bestillerfunktion internt eller i eget selskab**

Placeringen af bestillerfunktionen i NNS har som nævnt medvirket til, at der i et vist omfang er opbygget dobbelt bestillerfunktion og dobbelt kontrol af ydelserne. Med nedlæggelse af de fleste udførerfunktioner i NNS burde der i princippet blive større muligheder for at bestillerfunktionen i NNS i højere grad kan fremstå som en uvildig rådgiver for NN og dermed fjerne grundlaget for dobbeltfunktioner.

Det kunne naturligvis overvejes, om der overhovedet fortsat er rimelige grunde til at opretholde NNS som et særskilt selskab og i stedet integrere NNS som en egentlig intern bestillerfunktion. Dermed kunne der bl.a. spares selskabsregnskab og dublering af stabsfunktioner. NN har imidlertid ønsket at opretholde NNS som et selvstændigt selskab, hvorved synligheden af omkostningerne til støttefunktionerne fastholdes. Udviklingen i støttefunktionernes tilknytning til NN er illustreret i figur 2.

Model 1 viser situationen før udskillelse af NNS som et selvstændigt selskab, hvor bestillerfunktionen og de fleste udførelsesfunktioner var internt i NN. Model 2 viser den hidtidige løsning, hvor NNS har varetaget de fleste bestiller- og udførerfunktioner. Model 3 viser den fremtidige løsning, hvor NNS primært varetager bestillerfunktioner, mens langt de fleste udførelsesfunktioner varetages eksternt.





**Figur 2. NN og støttefunktioner før NNS og med NNS hidtil og i fremtiden**

### Kilder og referencer

Ovenstående case er baseret på informationer modtaget fra vicedirektør Verner Bentzen og afdelingsleder Flemming Wulff Hansen, NNS ved møde 13. januar 2006 og efterfølgende korrespondance samt nedenstående referencer:

Hansen, Flemming Wulff (2004): *Fra afdeling til aktieselskab – og til ?* MBA afhandling, 14. maj 2004

Hansen, Flemming Wulff (2005): *Eksempel på organisering af en FM organisation*. Præsentation ved efteruddannelse i bygherrekompetencer, Byggecentrum den 9. juni 2005.

## 5.6 Udbudsmetoder

Dette tema indeholder en case om:

- Funktionsudbud, som har været benyttet af NNS (Novo Nordisk Service) med henblik på at give leverandørerne incitamenter til at optimere og for at NNS dermed opnår lavere priser og mindre risiko

### 5.6.1 Funktionsudbud i Novo Nordisk Servicepartner

#### Case-objekt

Virksomhed:	Novo-Nordisk Service Partner (NNS)
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Medicinalvirksomhed (Novo Nordisk)
Supportfunktion:	Facilities Service leverandørvirksomhed
Tema:	Udbudsmetoder
Emne:	Funktionsudbud af bygningsvedligehold
Best Practice aspekt:	Innovation med anvendelse af ny udbudsmetode
Søgeord:	Funktionsudbud, risici, incitamenter, vedligehold, multifagmand

#### Baggrund

Novo Nordisk Servicepartner (NNS) er et selskab i Novo-gruppen, som er 100% ejet af Novo Nordisk (NN) og fungerer som leverandør af facilities services til NN. Som beskrevet i case om NNS som selvstændig virksomhed har selskabet tidligere leveret til andre kunder end NN både inden for og uden for Novo-gruppen med en betydelig intern udførerfunktion i NNS. I dag er NNS ved at udvikle sig til primært at varetage bestillerfunktion udelukkende for NN.

#### Læringspunkter:

- Funktionsaftaler giver leverandørerne incitamenter til at optimere deres ydelser, idet de selv høster gevinsterne til forskel fra en traditionel aftaleform
- Funktionsaftaler overfører risici fra kunde til leverandør og tilbudsgiverne bør derfor have gode muligheder for at inspicere de tekniske systemer inden afgivelse af tilbud for at kunne vurdere anlæggenes tilstand og risikoen for funktionssvigt
- Funktionsaftaler giver kunden økonomisk sikkerhed og mulighed for et samarbejde med leverandører, hvor kvalitet og ikke økonomi er i fokus.
- Gennem fastlæggelse af et loft over leverandørens udgift ved en enkel reparation kan leverandørens risiko begrænses og tilbudsprisen reduceres.
- Der er behov for en ny type multifagmand, som kan arbejde med mere varierede opgaver i forbindelse med bygningsdrift

**Facts om Novo Nordisk Servicepartner A/S**

Ejerskab:	Novo Nordisk A/S
Produkter:	Alle former for FM-ydelser
Opgaveportefølje:	200 bygninger på 550.000 m <sup>2</sup> og 5 sites på 1,3 mio. m <sup>2</sup>
Medarbejdere:	600 i 2005
Omsætning:	500 mio. kr. i 2004
Web-adresse:	46H <a href="http://www.nns.as">www.nns.as</a>

Med henblik på at forbedre den tekniske drift og gennemføre besparelser har NNS i de senere år arbejdet innovativt med udbud af driftsopgaverne. Man har indset, at det er afgørende at organisere disse opgaver på en måde, så de får et volumen, der giver en leverandør mulighed for at planlægge optimalt i forhold til sit produktionsapparat.

En af metoderne til dette har været gennemførelse af funktionsudbud af hele den tekniske drift på nogle bygninger. I denne case redegøres der nærmere for dette udbud og de erfaringer det har givet.

**Hvad er funktionsudbud**

Et funktionsudbud er en udbudsproces med sigte på at indgå en funktionsaftale mellem en udbyder og en leverandør. De fleste leveranceaftaler specificerer hvad leverandøren skal levere, og ved serviceleverancer tillige hvilke ressourcer leverandøren skal stille til rådighed som input til serviceydelsen. En funktionsaftale er i stedet karakteriseret ved at den retter sig mod det output, som serviceydelsen skal levere. Ved funktionsaftalen er leverandøren således ansvarlig for at funktionen af det pågældende tekniske system opretholdes over en periode.

Den Danske Vedligeholdsförening (DDV) udgav i 2001 en publikation om funktionsaftaler for vedligehold. Den var udarbejdet sammen med 5 virksomheder, herunder NNS, og den svenske vedligeholdsförening UTEK, som tidligere havde udgivet en tilsvarende svensk publikation. Begge publikationer er baseret på en europæisk standard ENV 13269: Guideline on Preparation of Maintenance Contracts. NNS har ikke kendskab til, at andre virksomheder end NNS har benyttet udbud baseret på funktionsaftale for vedligehold.

Forskellen mellem en funktionsaftale og en traditionel aktivitetsbaseret aftale er angivet i tabel 1.

Forskelle i opfattelsen af kvalitetsniveau mellem kunde og leverandør udgør tillige en risikofaktor for begge parter. For kunden er risiciene ved funktionsaftalen først og fremmest at leverandøren svigter samt at anlæggene efter aftaleperioden afleveres i dårligere tilstand end forudsat.

**Tabel 1. Forskelle mellem aktivitetsaftale og funktionsaftale**

<b>Aktivitetsaftale</b>	<b>Funktionsaftale</b>
Kunden køber aktiviteter, f.eks. <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 eftersyn om året</li><li>• Rundering 1 gang pr. uge</li><li>• Reparationer til X kr. pr. time</li></ul>	Kunden køber en funktion: <ul style="list-style-type: none"><li>• Varme: +21 grader i kontorer</li><li>• Lys i lamper</li><li>• Tæt tag</li></ul>
Fast pris for forebyggende vedligehold og enhedsbestemt afregning af reparationer	Fast pris for forebyggende vedligehold og reparationer
Kunden fastlægger omfang af forebyggen- de aktiviteter	Leverandøren fastlægger forebyggen- de aktiviteter
Leverandøren får stabilitet	Kunden får stabilitet
Kunden påtager sig risiko	Leverandøren påføres risiko
Løbende optimering kommer leverandøren til ”skade”	Løbende optimering kommer leveran- døren til gode
Kunden får optimering løbende	Kunden får optimering ved udbud
Fokus er på økonomi og kvalitet	Fokus er kun på kvalitet
Kompetencen ligger hos leverandøren og kunden	Kompetencen ligger hos leverandøren
Kunden har detaljeret dokumentationskrav	Kunden har overordnet dokumentati- onskrav
Alle reparationer skal faktureres af leve- randøren og kontrolleres og betales af kun- den	Ingen reparationer skal faktureres af leverandøren og kontrolleres og beta- les af kunden

Til gengæld får leverandøren friere hænder til at tilrettelægge arbejdet og udnytte sine kompetencer til at optimere ressourceanvendelsen. I samarbejdet mellem parterne bliver de økonomiske spørgsmål i princippet afklaret i forbindelse med indgåelse af aftalen, således at det videre samarbejde får fokus på kvalitet, og der opnås for begge parter administrative lettelser. For kunden giver funktionsaftalen økonomisk sikkerhed.

Det er umuligt på forhånd at afgøre om den samlede udgift vil blive højere eller lavere ved en funktionsaftale i forhold til en aktivitetsbaseret aftale. Det afhænger i høj grad af leverandørernes risikovurdering og dermed hvilken risikopræmie leverandøren indregner i sit tilbud samt naturligvis konkurrencesituationen. Med funktionsaftalen gives der imidlertid bedre muligheder for at leverandørerne kan optimere deres ydelser og udvikle deres kompetencer, hvilket på sigt skulle gøre leverandører med erfaringer fra funktionsaftaler mere konkurrencedygtige, og dermed give økonomiske fordele både for dem og deres kunder.

### **NNS' gennemførelse af funktionsudbud**

NNS har i to omgange gennemført et funktionsudbud af bygningsvedligehold. Det første udbud gennemførtes i 2003 og omfattende ca. 10.000 m<sup>2</sup> bygninger, og i 2005 gennemførtes yderligere et udbud for andre bygninger af et tilsvarende omfang. Aftalerne omfat-

ter funktionen af alle de bygningstekniske installationer i bygningerne samt den mekaniske funktion af udvendige bygningsdele (facader, tag, døre, porte og vinduer) og indvendige bygningsdele (overflader, døre, loftsbeklædninger og gulve). Dog var vedligehold af klimaskærmen ikke omfattet i første udbud. Ved begge udbud blev konkurrencen vundet af Kemp & Lauritzen (K&L).

Der stilles i aftalen krav om en overordnet tilgængelighed på 99%. Endvidere stilles specifikke krav til nedetid og responstid defineret dels ved krav til "show up time" fra fejlmelding til reparation begyndes dels fejlretningstid fra fejlmelding til udstyr er funktionsdygtige. I tabel 2 er vist eksempler på sådanne tidsmæssige krav i aftalen. Kunden skal meddele konstaterede fejl til leverandøren indenfor 4 timer efter at fejlen er observeret.

**Tabel 2. Eksempler på krav til "show up time" og fejlretningstid**

	<b>"Show up time"</b> (Timer)	<b>Fejlretningstid</b> (Kalendertimer)
Ventilationsanlæg	4	48
Varmeanlæg, rumvarme (Vinter: 1. oktober til 1. maj)	2	4
Varmeanlæg, rumvarme, anlægsdel (Sommer: 1. maj til 1. oktober)	8	48
Koldtvandsanlæg, anlægsdele	4	48
Varmtvandsanlæg, anlægsdele	4	48
Belysning, enkelt lyskilde	8	24

Ved det seneste udbud i april 2005 deltog 5 leverandører, som kom med ret forskellige tilbudspriser. NNS havde opgjort de tilsvarende udgifter i 2004 til ca. 800.000 kr. To tilbud lå 1-200.000 kr. lavere mens en tredje tilbudsgiver lå godt 100.000 kr. højere. De to sidste tilbudsgivere lå knap 3 gange og godt 4 gange så højt.

#### **Facts om Kemp & Lauritzen A/S (K&L)**

Branche:	Teknikentreprenør- og ingeniørvirksomhed
Associeret selskab:	Slotsholmens Teknik A/S (K&L og ISS A/S ejer hver 50%)
Produkter:	Engineering, el-net, el-entrepriser, el-service, Facility Management, data netværk, sikring, tele, teknikentrepriser, ventilation, VVS/fjernvarme, rør/stål
Medarbejdere:	1.300
Omsætning:	977 mio. kr. i 2004
Web-adresse:	47H <a href="http://www.kemp-lauritzen.dk">www.kemp-lauritzen.dk</a>

For NNS opnåede man således en garanteret udgiftsreduktion på ca. 25% ved dette udbud. NNS har gennemgået resultater af udbudet med de enkelte entreprenører og den store spredning må tages som udtryk for at leverandørerne står famlende over for en sådan ny udbudsform, som de ikke er vant til. Deres erfaringsgrundlag er således ikke i særlig høj grad bygget op til at kunne beregne denne type tilbud. Der mangler således modenhed i markedet, men det forhold at nogle leverandører tør gå ind med en konkurrencedygtig pris kan samtidig tages som udtryk for at nogle leverandører ser mulighederne i denne nye aftaleform.

NNS har primo 2006 fornyet den første aftale fra 2003, så den nu også omfatter klimaskærmen, og desuden har NNS og K&L indgået funktionsaftale omfattende yderligere ca. 20.000 m<sup>2</sup> bygninger. Dermed vil ca. 40.000 m<sup>2</sup> af den samlede portefølje på ca. 550.000 m<sup>2</sup> være omfattet af funktionsaftaler. Aftalerne er ikke tidsbegrænsede men kan opsiges af begge parter med aftalt varsel.

### **Leverandørens oplevelse af funktionsudbud**

For K&L var funktionsudbud noget nyt, da man skulle give tilbud på NNS's første udbud, men man havde til forskel fra konkurrenterne erfaringer med at etablere et team ved tilbudsgivning på større traditionelle serviceaftaler for ejendomsselskaber og en hotelkæde. Et sådant team består typisk af en servicechef for ventilation, en overmontør for henholdsvis VVS og el samt evt. en sikringsspecialist, og de foretager i fællesskab en gennemgang i forbindelse med udarbejdelse af tilbudet. Man har desuden en særlig funktion i salgsafdelingen, som er specialiseret i tilbudsgivning inden for totalservice.

Ved starten på en aftale gennemgår K&L alle tekniske anlæg i bygningerne sammen med NNS, og hvert anlæg gives en karakter fra 0 til 4, hvor 0 betyder at anlægget fungerer upåklageligt, mens 4 indebærer at anlægget ikke fungerer. I sidstnævnte situation aftales en genopretnings sag, som betales særskilt. Derudover tjener gennemgangen og karakterne til at skabe en fælles billede af anlæggenes tilstand og dermed også et grundlag for at vurdere om anlæggene er i tilsvarende tilstand, når aftalen ophæves.

De løbende opgaver i forbindelse med NNS-aftalerne varetages af en huselektriker, der udover el-tekniske opgaver forestår udskiftning af lyskilder og alle almindeligt forekommende opgaver. I forbindelse med mere komplicerede opgaver, f.eks. indregulering af ventilationsanlæg, tilkaldes specialiserede teknikere. Til opgaverne med tage har K&L engageret et tagfirma som underentreprenør, som sørger for eftersyn at tagbelægning og eventuelle reparationer samt rensning af tagrender og tag afløb m.v.

Udvidelsen af aftalernes omfang primo 2006 har betydet, at K&L nu kan have en fast mand på NNS's bygninger, hvilket er en væsentlig fordel for K&L og medførte en vis reduktion i kontraktsummen

Huselektrikeren forestår en lang række forefaldende handymanopgaver som flytning af inventar og opsætning af billeder, ligesom han medvirker ved ombygninger og indretningsændringer. Sådanne opgaver er ikke en del af den faste kontrakt men ekstraopgaver, der rekvireres af NNS og afregnes efter timeforbrug. NNS har en servicedesk, hvorfra

sådanne opgaver rekvireres elektronisk til K&L via et internetbaseret system. Disse ekstraopgaver har haft et omfang., som overraskede K&L, og de er økonomisk på størrelse med den faste kontrakt. Det er dog kun i halvdelen af bygningerne, hvor K&L står for disse opgaver, idet NNS's egne værksteder varetager sådanne opgaver i de øvrige bygninger.

I forbindelse med den seneste kontraktindgåelse mellem NNS og K&L har man efter forslag fra K&L indgået en aftale om risikodeling, således at der nu indgår et loft på 30.000 kr. for K&L's udgift for hver enkeltsag, f.eks. reparation af et anlæg. I de tidligere kontrakter var der ikke et loft for K&L's udgifter, hvorfor K&L var nødsaget til at indregne en relativ stor risikopræmie i sit tilbud eller tage forbehold over for enkelte anlæg i dårlig stand. Med det aftalte loft har K&L kunnet nedsætte kontraktprisen og undgå sådanne forbehold, idet NNS nu skal betale udgifterne udover 30.000 kr. for hver enkeltsag.

### **Erfaringerne med funktionsaftaler**

På baggrund af de hidtidige erfaringer er det NNS' vurdering, at funktionsaftalen indeholder reelle incitamenter for leverandøren, som opnår muligheder for at mange små opgaver bliver til én samlet, stor opgave. Det giver muligheder for i tænke i helheder og for at udnytte medarbejderne langt bedre med store besparelser i transport- og omstillingstid i forhold til at den enkelte medarbejder skal arbejde med mange små enkeltopgaver for forskellige kunder. Det vurderes således at 80% af alle opgaverne kan løses af en multifagmand. Leverandørernes interne opdeling i fagværksteder er imidlertid en hindring for at udnytte disse potentialer. Der er behov for udvikling af en ny type multifagmand, som kan arbejde med mere varierede opgaver.

Et andet problem er at planlagt vedligehold i dag er underlagt et urimeligt kalendertyranni og der mangler en egentlig optimering af de løbende tilsynsopgaver. Hvis det løbende tilsyn kan ændres fra en gang om året til en gang hvert 5. kvartal vil det alene reducere ressourceindsatsen til tilsynet med 25%. Tilsvarende bør leverandørerne betragte økonomien i en kontrakt over hele kontraktperioden frem for at fokusere på at der skal være overskud i hvert kvartal.

For K&L har erfaringerne med funktionsaftaler ligeledes været positive, og man vil forsøge at gøre andre større ejendomsbesiddere interesseret i en sådan aftaleform. Traditionelt har sådanne virksomheder et stort antal forskellige leverandører til at varetage forskellige former for drifts- og vedligeholdsopgaver, men med en funktionsaftale kan alle opgaver løses ved henvendelse til et sted. Det gør livet lettere for kunden, som ofte endda kan undgå at have en vicevært ansat.

Hidtil er aftalerne mellem NNS og K&L imidlertid så vidt vides eneste eksempel på anvendelse af funktionsaftaler til bygningsvedligehold i Danmark. Der synes at mangle modenhed i markedet hos både kunder og leverandører til at gå ind i denne nye udbudsform, men erfaringerne fra aftalerne mellem NNS og K&L viser, at det både for udbydere og leverandører kan give væsentlige fordele.

### Kilder og referencer

Ovenstående case er baseret på informationer modtaget fra afdelingsleder Flemming Wulff Hansen, NNS ved møde 13. januar 2006 og fra projektkoordinator Ivan Hjortskjold, K&L ved telefoninterview den 2. februar 2006 samt efterfølgende korrespondance og nedenstående referencer:

- DDV (2001): *Funktionsaftale for vedligehold*. Den Danske Vedligeholdsförening.
- Hansen, Flemming Wulff (2002): *Sådan kan moderne ledelse totalt rationalisere vedligehold af bygninger*. Artikel i tidsskriftet Vedligehold – Drift og Økonomi, nr. 6, 2002. Er endvidere tilgængelig på [www.dfm-net.dk](http://www.dfm-net.dk) under Viden og artikler.
- Hansen, Flemming Wulff (2005): *Eksempel på organisering af en FM organisation*. Præsentation ved efteruddannelse i bygherrekompetencer, Byggecentrum den 9. juni 2005.
- Hansen, Flemming Wulff (2005): *Gode erfaringer og faldgrupper med Facilities Management*. Præsentation ved temadag om FM, Dansk Standard den 12. oktober 2005.
- Hansen, Flemming Wulff (2006): *Funktionsaftale kan næsten halvere udgifter til ejendomsdrift*. Artikel i tidsskriftet Vedligehold – Drift og Økonomi, nr. 5, 2006.
- NNS (2005): *Funktionsaftale for vedligehold – Bygningerne 8U, 9L, 9M, LYA OG*





## 6. AREALANVENDELSE

### 6.1 Indledning

Areal udgør en af de største udgiftsposter i relation til FM. I opgørelsen af FM markedets omfang indgår de direkte udgifter til at tilvejebringe areal ikke. Det drejer sig om investeringer i byggeri og deraf afledte udgifter som forretning, afskrivninger og huslejer. Det er poster, der vejer tungt i mange virksomheders regnskaber og udgør tillige for mange virksomheder en væsentlig del af deres aktiver. Alene derfor er arealanvendelse en meget vigtig økonomisk faktor.

Dertil kommer at mange FM ydelser er stærkt relateret til arealernes omfang og karakter. Det gælder naturligvis den egentlige ejendomsdrift, hvor nøgletal typisk opgøres pr. m<sup>2</sup> og hvor udgifterne overvejende er direkte proportionale med arealets omfang for bygninger af samme karakter. Udgifterne til diverse serviceydelser har ligeledes en sammenhæng med arealer men på en mere kompleks måde. Her har arealernes fordeling på bygninger og lokaliteter stor betydning, f.eks. for antallet af receptioner og kantiner.

Lokaliseringen og lokalområdets karakter er i det hele taget en væsentlige faktor i relation til virksomheders areal- og ejendomsmæssige disponeringer og har stor strategisk betydning for virksomhedens udviklingsmuligheder. Det gælder både i forhold til kunder og medarbejdere samt med hensyn til virksomhedens image over for offentligheden i bred forstand. I de senere år har anvendelse af bygningsudformning som led i branding af virksomheden fået langt større betydning.

Der er tillige i de seneste 10 år blevet langt større opmærksomhed omkring, at indretningen af arbejdspladser har en væsentlig betydning for at begrænse eller fremme produktivitet og innovation i virksomheder. Dette har i høj grad sammenhæng med udviklingen af vidensamfundet og informationsteknologien, hvor medarbejdernes kreative evner er kommet i fokus i mange virksomheders udvikling. Udformningen af attraktive arbejdsmiljøer har tilsvarende fået stor betydning for at tiltrække de mest eftertragtede medarbejdere.

Kapitlet er opdelt i følgende temaer:

- Space management med Statoil i Norge, Steen & Strøm i Danmark og YLE i Finland som eksempler
- Nye arbejdsformer med Slots- og Ejendomsstyrelsen som eksempel

## 6.2 Space management

Dette tema indeholder cases om

- Statoil, der i flere omgange har benyttet benchmarking med andre virksomhed som led i intern FM udvikling, bl.a. i forbindelse med udvikling af arealstrategier
- Steen & Strøm, der i forbindelse med administration af storcentre arbejder med areal-disponering
- YLE (finsk radio- og TV-station), der med udgangspunkt i en FM ejendomsstrategi på samme tid konsoliderer sine arealer omkring hovedsædet og medvirker til at gøre lokalområdet til en attraktiv højteknologisk bydel.

### 6.2.1 Arealstrategier i Statoil baseret på benchmarking

#### Case-objekt

Virksomhed:	Statoil
Land:	Norge
Kernevirksomhed:	Udvinding og salg af olie og gas
Supportfunktion:	Intern FM-funktion
Tema:	Arealanvendelse
Emne:	Space management
Best Practice aspekt:	Udvikling af arealstrategier på grundlag af målrettede analyser
Søgeord:	Space Management, arealstrategi, benchmarking, arbejdsplads-indretning, intern husleje, ejendomsstrategi, kontorbyggeri

#### Baggrund

Statoil er en multinational olie- og gasvirksomhed med udgangspunkt i en tidligere stats-ejet norsk virksomhed. Igennem en årrække har Statoil arbejdet med at udvikle de interne FM-funktioner og gøre disse mere effektive og mindre omkostningstunge.

#### Læringspunkter:

- Arealstrategier bør baseres på grundigt kendskab til de aktuelle bygninger og de konkrete behov.
- Der kan opnås meget betydelige arealeffektiviseringer ved ombygninger og nye kontorløsninger, men den konkrete bygningsudformning og oprindelig teknisk infrastruktur kan give væsentlige begrænsninger.
- Inddragelse af eksterne eksperter med faglig indsigt og erfaringer fra andre virksomheder kan styrke argumentationen i den interne dialog i virksomheden.
- Deltagelse i forsknings- og udviklingsprojekter med forskningsinstitutioner og konsulentvirksomheder kan give værdifuld inspiration og medvirke til at opbygge og udvikle stærke faglige kompetencer internt.

**Facts om Statoil**

Etableret:	1971
Hjemsted:	Stavanger
Virksomhedsform:	Børsnoteret koncern i 2001
Geografisk område:	Repræsenteret i 33 lande med produktion i 15 lande
Omsætning:	NOK 393 mia.
Medarbejdere:	25.644 (31.12.2005), heraf 51% i Norge
Web-adresse:	www.statoil.com

I den forbindelse har Statoil foretaget løbende benchmarking med andre virksomheder. Det er bl.a. foregået inden for rammerne af Norsk forening for Næringseiendom (NFN), der i en årrække har gennemført en årlig benchmarking. Derudover har Statoil i to omgange fået gennemført særskilte benchmarkingprojekter med deltagelse af andre virksomheder i Norden. Det første projekt omfattede evaluering af ejendomsforvaltning generelt og gennemførtes i 1999, mens det andet projekt omfattende arealudnyttelse i kontorbygninger og gennemførtes i 2005.

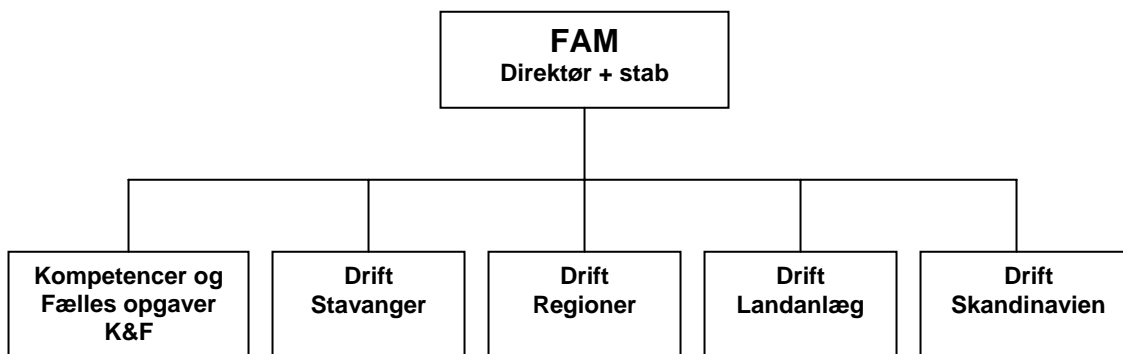
I denne case omtales begge projekter men det primære fokus er på arealudnyttelsen og hvorledes de pågældende projekter har indgået i Statoils arbejde med udvikling og indretning af deres kontorbygninger og i formuleringer af strategier i relation til arealudnyttelse.

**Kerne og supportkernevirkksomhed**

Statoil er organiseret som en international industrikoncern med hovedkontor i Stavanger. Kernevirkksomheden foregår i 5 internationalt dækkende divisioner med hver sit forretningsområde. Supportfunktioner indgår i enheden koncerntjenester, og herunder findes Facilities Management betegnet FAM.

FAM har primært ansvaret for FM i Skandinavien, men i forbindelse med udviklingsprojekter i andre lande er FAM normalt også involveret i et vist omfang, men standardiserede løsninger kan ikke altid leveres internationalt. FAM ledes af en direktør, og i tilknytning til direktøren findes en mindre stabsfunktion omfattende en controller, en ansvarlig for sundhed, miljø og sikkerhed samt en HR-funktion. I Stavanger er derudover placeret en central funktion betegnet Kompetence og Fælles opgaver (K&F) samt funktionen Drift Stavanger. Organisationen er endvidere opdelt i 3 andre driftsfunktioner med ansvar for henholdsvis regioner i Norge, Skandinavien og landanlæg i Norge, jf. nedenstående figur.

Udviklingsprojekter varetages primært af K&F, og de fire driftsfunktioner involverer K&F, når nye behov opstår. Hovedsageligt deltager de fagansvarlige i K&F under forstudie, analyse- og planlægningsfasen, mens de fagansvarlige i K&F under gennemføringen af projekter deltager i en kvalitetssikringsrolle.



Der er etableret en netværksorganisation på tværs af funktionerne i Skandinavien med en kernegruppe på i alt 9 personer med 4 fagansvarlige fra K&F, der driver netværket, og 1 person fra hver af driftsfunktionerne Stavanger, Landanlæg og Skandinavien og 2 fra Drift Regioner. Dette netværk skal sørge for videreudvikling af fagområdet og kontinuerlig opdateret "bedste praksis".

I Stavanger har Statoil hovedkontor i området Forus Øst med tilsammen 2.828 arbejdspladser (foråret 2005) placeret i ejede bygninger. Derudover har Statoil ca. 2700 kontorarbejdspladser i Stavanger-området placeret i en kombination af ejede og lejede bygninger. Uden for Stavanger har Statoil 11 kontorsteder i Skandinavien, heraf i København og Stockholm uden for Norge. Der har i de senere år været en betydelig vækst i behovet for kontorpladser specielt i Stavanger, og der forudses en gennemsnitlig vækst på 3-4% i de kommende år på landsbasis i Norge.

#### **Facts om Statoils Facilities Management (FAM)**

Reference:	Økonomidirektør (CFO) i koncerntjenester
Ledelse:	Direktør for FAM
Geografisk område:	Primært Skandinavien
Kontorejendomme:	220.000 m <sup>2</sup> ejede kontorbygninger
Kontorarbejdspladser:	8.971 kontorbrugere (31.12.2005)

#### **Benchmarking af ejendomsforvaltning i 1999**

Dette projekt omfattede en benchmarking proces med deltagelse af 8 partnere, hvoraf Statoil Fellestjenester Eiendom var den eneste norske partner. De øvrige var DR og SAS-Bygningstjeneste fra Danmark, 2 virksomheder fra Sverige og 3 fra Finland. Projektet gennemførtes med Multiconsult AS som rådgiver og omfattede indsamling og bearbejdning af både kvantitative og kvalitative data om de enkelte partnere.

Den overordnede konklusion var, at Statoil havde et omkostningsniveau for deres ejendomsforvaltning som lå på linje med eller lidt under de mest aktuelle sammenligningspartnere. Endvidere anbefaledes en række forbedringsområder for at videreudvikle ejen-

domsforvaltningen i Statoil. Her skal omtales de to anbefalinger med direkte relation til arealudnyttelse og hvilke konsekvenser disse fik i Statoil.

Den ene anbefaling var indførelse af intern husleje af arealer for at bidrage til at synliggøre udgifter til arealbrug. Dette førte til indførelse af intern husleje i Statoil, og udformningen heraf sigtede især mod at begrænse overgennemsnitligt stort arealforbrug. Hvis en afdeling ikke bruger mere areal i gennemsnit end forudsat for en standardarbejdsplads, så pålægges afdelingen ikke en særlig husleje udover basislejen pr. arbejdsplads, men hvis afdelingen overskrider dette areal, så skal afdelingen betale det dobbelte af basislejen pr. m<sup>2</sup> som summen af afdelingens kontorareal overstiger summen af arealer til standardarbejdspladser. Dette har medført øget bevidsthed om arealanvendelsen og til en vis grad motiveret til reduceret arealforbrug.

Den anden anbefaling var reduktion i arealforbruget pr. arbejdsplads, og dette blev foreslået opnået først og fremmest ved at udnytte dagens kontorløsninger mere effektivt, herunder at man i afdelinger med udstrakt rejsevirkksomhed ikke tildeler fast kontorplads til de ansatte. Dette princip har man i Statoil betegnet "overbooking", da det indebærer, at man kan have flere ansatte end kontorpladser. Dette princip var et væsentligt tiltag i en arealstrategi, der blev formuleret i 2001, hvor der blev forudsat en udnyttelsesgrad på 0,8 kontorplads pr. kontorbruger for at nå en målsætning om at reducere det daværende gennemsnitlige kontorareal fra i gennemsnit 39 m<sup>2</sup> til 25 m<sup>2</sup> pr. kontorbruger inden år 2010. Dette skulle også ske ved en gradvis ombygning af 500 cellekontorer til åbne kontorløsninger årligt.

Denne strategi viste sig efter få år at være urealistisk. Fra 2001-2005 er arealforbruget pr. kontorbruger reduceret fra 39 m<sup>2</sup> til 34,5 m<sup>2</sup>. Dersom en overbooking på 20 % i gennemsnit for alle kontorsteder havde været besluttet og indført, ville arealforbruget pr. kontorbruger i dag vært på 27,6 m<sup>2</sup>, dvs. mindre end 10 % fra målsætningen for 2010. Imidlertid har man undervejs indset at overbooking kan medføre uforudsete konsekvenser for organisationen, og man har indtil nu ikke fundet det hensigtsmæssigt at iværksætte et sådant tiltag. Alle medarbejdere har således fortsat dedikerede arbejdspladser. Kontorandvendelsen og -løsninger er fortsat overvejende traditionelle med ca. 78% i cellekontorer, mens 22% er placeret i åbne kontormiljøer. Som følge af ny teknologi og ændringsprocesser er der behov og ønsker for nye kontorløsninger, som bidrager til øget samarbejde, læring og videndeling, frem for cellekontorer, der stort set er tilrettelagt til individuelt arbejde.

Beregningerne der lå til grund for målsætningen om de 25 m<sup>2</sup>, som blev formuleret i 2001, var teoretiske og ikke tilstrækkelig baseret på analyser af eksisterende kontorløsninger. Erfaringerne og arealanalyser har vist, at det kun er dele af kontormassen, som er egnet til ombygning til åbne løsninger. Det har sammenhæng med de enkelte bygningers geometri og at nødvendig opgradering af teknisk infrastruktur samt ventilation og køling i mange tilfælde indebærer betydelige omkostninger, hvilket gør nye kontorpladser meget kostbare.

### **Benchmarking af arealudnyttelse i 2005**

Baggrunden for dette projekt var bl.a. et behov for at dokumentere ovenstående erfaringer og et ønske om at få nogen udenforstående til at se professionelt på bygningerne i Forus Øst i Stavanger. Disse bygninger var for de flestes vedkommende opført i 1970-erne under Statoils opbygningsperiode. Der var bl.a. et behov for at foretage en ensartet kategorisering af rum. Projektet skulle endvidere bidrage til en revidering af arealstrategien fra 2001 baseret på konkrete arealanalyser.

Også dette projekt gennemførtes af Multiconsult, men som særlig ekspert havde Multiconsult tillige tilknyttet Kirsten Arge, SINTEF (norsk forskningsinstitution), som har gennemført en række forskningsprojekter om bygningers tilpasningsevne og arbejdspladsindretning. Ud fra nogle kriterier fastlagt af Statoil blev der i samarbejde mellem Multiconsult og Statoil udvalgt 4 benchmarkingpartnere, hvoraf de 3 var norske, mens den sidste var Novo Nordisk fra Danmark. Alle partnerne var kendetegnet ved at være store koncerner med en samlet hovedkontorfunktion, stor grad af ”stationær” virksomhed og erfaringer med ændringsprocesser med hensyn til kontorløsninger.

Ved starten af benchmarkingprojektet blev der indgået en skriftlig aftale mellem parterne om, at hver part skulle behandle oplysninger fra andre parter fortroligt, og at oplysninger om en part alene må kommunikeres uden for benchmarkinggruppen med pågældende parts tilladelse. Resultaterne kan derudover videregives af parterne i anonym form uden at oplyse, hvem deltagerne i benchmarkingen har været.

Efter at Multiconsult havde indgået de indledende aftaler med hver partner i projektet afholdt Statoil og Multiconsult møder med hver part, hvor en detaljeret plan for den videre proces blev aftalt. Efterfølgende indsamlede Multiconsult data fra alle partnerne og gennemførte arealanalyser af de bygninger, som indgik i benchmarkingen fra de enkelte partnere.

Som led i arealanalyserne foretog Multiconsult en sortering af rum for alle bygningerne i forhold til en nærmere fastlagt kategorisering. Kategoriseringen skete overordnet i følgende 3 arealkategorier:

- Primære arealer
  - Areal til arbejdspladser knyttet til kernevirkomheden, hovedsageligt kontorer i form af cellekontorer og åbne kontorløsninger
- Sekundære arealer
  - Areal til støttefunktioner som er tilknyttet en enhed/etage/afdeling, eksempelvis interne møderum, stillerum, kopi/printrum, toiletter, garderober, kaffestationer, interne korridorer m.v.
- Fælles arealer
  - Arealer som tjener hele virksomheden/bygningen, dvs. tekniske rum, fælles korridorer, elevatorer, foyer, fælles møderum m.v.

Primære og sekundære arealer er de mest sammenlignelige arealer på tværs af forskellige virksomheder, mens fælles arealerne kan være meget forskellige af omfang.

Hovedresultaterne af benchmarkingen var, at det totale areal lå på 28,0 m<sup>2</sup> pr. arbejdsplads i gennemsnit. Statoil lå højest med 33,5 m<sup>2</sup>, mens den laveste var meget ekstrem med kun 11,8 m<sup>2</sup>, mens den næstlaveste lå på 24,3 m<sup>2</sup>. Det primære areal varierede langt mindre fra 9,7 til 13,2 og et gennemsnit på 11,7 m<sup>2</sup>. Det sekundære areal var i gennemsnit på 9,5 m<sup>2</sup>. Fælles arealet var i gennemsnit på 6,8 m<sup>2</sup>, men varierede fra 7% til 30% af det totale areal. Statoil havde udover det højeste totale areal også det højeste primære areal, og den højeste andel af fælles areal.

Benchmarkingen viste endvidere store forskelle mellem de enkelte bygninger og fløje hos hver af deltagerne. Der var en klar sammenhæng mellem bygningernes udformning i form af bygningsdybder, bygningsbredder og areal pr. arbejdsplads. Bygningsformen har betydning for omfang og placering af cirkulationsareal, hvilket igen giver præmisserne for disponibelt areal til arbejdspladser. De lokaler, der giver mulighed for lavest areal pr. arbejdsplads, er kendetegnet ved åbne kontorløsninger og en bygningsform, som giver mindst muligt areal til gangzoner.

Udover ovennævnte resultater belyste benchmarkingen tillige omfang af møderum, kantine og parkering set i forhold til samlet areal og antal arbejdspladser.

Resultaterne indeholdt i og for sig ikke de store overraskelser for Statoil, men det var værdifuldt at få det beskrevet og dokumenteret. For Statoil omfattede projektet arealanalyser af kontorbygningerne på Forus Øst, men Statoil overvejer at gennemføre tilsvarende arealanalyser af flere kontorbygninger.

### **Ny arealstrategi**

I forlængelse af benchmarkingsprojektet har Statoil arbejdet med at formulere en ny arealstrategi for kontorbygninger gældende for perioden frem til 2010. Man sigter ikke længere på overbooking, idet man mener at det er et virkemiddel, som kan medføre uforudsete konsekvenser for organisationen, og at det derfor kræver en særskilt udredning, inden eventuel indførelse. Tværtimod lægges der i strategien op til at etablere ca. 5% overkapacitet på kontorarealer for at undgå at skulle igangsætte omfattende flytteprocesser ved den mindste øgning/ændring i enheders kontorbehov.

På baggrund af erfaring fra en række interne ombygningsprojekter lægges der op til differentierede dimensioneringstal for forskellige typer af arbejdspladser ved henholdsvis nybyggeri og ombygning af eksisterende bygninger.

I relation til eje eller leje af kontorbygninger går tendensen i Statoil mod øget leje på langtidskontrakter. Der sigtes mod at begrænse omfanget af korttidslejemål, idet disse ofte indgås hurtigt og har en tendens til at være for dyre og for dårlige. Der anbefales en løsning med ca. 90% i ejede eller langtidsejede bygninger (på 10 års kontrakt eller længere) og ca. 10% korttidslejemål (1-3 år). Ved langtidseje bør der stilles samme krav som til ejede bygninger både med hensyn til kvalitet og arealforbrug.



Udover arealstrategien og handlingsplanen for kontorbygninger er Statoil også startet på at formulere en egentlig samlet ejendomsstrategi, som skal indeholde strategier for udvikling af de enkelte ejendomme og lokaliteter. For hvert geografisk område planlægges en beskrivelse af følgende emner:

- Udnyttelse/udvikling af grund, baseret på den til enhver tid gældende lokalplan
- Trafikplan
- Parkering
- Analyse af teknisk infrastruktur
- Værdibevarende vedligehold (generelt og 5 års plan)
- Arealanalyse
- Udviklingsplaner (1-2 år og 3-5 år)

### **Vidensarbejdspladsen**

Statoil FAM K&F har i de sidste 3½ år været ansvarlig for et forskningsprojekt betegnet KUNNEarbejdspladsen, som er et led i et større KUNNE-projekt som forskningsinstitutionen SINTEF har taget initiativ til. Projektet er støttet af Norges Forskningsråd, og for delprojektet KUNNEarbejdspladsen krævede Forskningsrådet, at en virksomhed stod som ansvarlig. På den baggrund tog Statoil ejerskabet af projektet, men SINTEF fungerer som projektleder. Delprojektet løber over i alt 4 år, og det er støttet af Forskningsrådet svarende til 40% af de samlede omkostninger, mens en række virksomheder i varierende omfang har bidraget med resten, i form af kontant betaling og egne medarbejderes timeindsats..

Projektet har haft til formål at udvikle en metode til at beskrive og udvikle sammenhænge mellem:

- Organisering organisationsudvikling og nye arbejdsformer
- Arkitektur, nye kontorløsninger og fysiske rammebetingelser
- Moderne informations- og kommunikationsteknologi

For Statoil har formålet ligesom for benchmarkingprojekterne i høj grad været at inddrage faglig tyngde, som ser på Statoils situation udefra med erfaringer fra andre virksomheder. Projektet har således involveret en række undersøgelser af udviklingsforløb i Statoil. Dette har bl.a. givet mange erfaringer i anvendelse af interviews og spørgeskemaer til at undersøge medarbejdernes tilfredshed og vurderinger af procesforløb og løsning. Blandt resultaterne er at 50-80% af de adspurgte medarbejdere mener, at videndeling og miljø forbedres med ændring fra cellekontorer til åbne miljøer. Til gengæld er der kritiske kommentarer fra medarbejderne vedrørende støj og forstyrrelser. Når man analyser disse nærmere viser det sig imidlertid, at langt de fleste (knap 90%) af disse har relation til medarbejdernes egen adfærd, mens forhold relateret til bygningsteknik og udstyr kun nævnes i beskedent omfang. Dette har været en værdifuld information i forhold til dialogen med brugerne i nye projekter.

I de sidste 2 år af projektet har man haft stor fokus på mødepladser, der ses som et af de væsentligste aspekter i relation til vidensarbejdspladser.

### **Kilder og referencer**

Ovenstående case er baseret på informationer modtaget fra Mona Torsvoll, FAM K&F, Statoil ved møde den 8. maj 2006 og efterfølgende korrespondance samt nedenstående referencer:

KUNNEprojektet: [www.kunne.no](http://www.kunne.no)

Multiconsult (2005): *Veiledning for registrering af areal*. Notat af 15. februar 2005.

Statoil koncernen: Diverse information på [www.statoil.com](http://www.statoil.com).

## 6.2.2 Areal disponering af Steen & Strøms storcentre

### Case-objekt

Virksomhed:	Steen & Strøm er et norsk baseret selskab, som på det skandinaviske marked ejer, udvikler og/eller administrerer førende butikcentre i de mest attraktive markedsområder
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Storcentre
Tema:	Space management
Emne:	Space management anvendelse ved styringen af storcentre
Best Practice aspekt:	Professionel håndtering af elementer for understøttelse af funktionerne i storcentre
Søgeord:	Space management, storcentre, Full Service Management, areal disponering, partnerskab

### Baggrund

Steen & Strøm er et norsk baseret selskab, som på det skandinaviske marked ejer, udvikler og/eller administrerer førende butikcentre i de mest attraktive markedsområder. Et element i denne strategi er at udnytte de stordriftsfordele, som kædedrift af centre kan give i et marked, der er præget af flere mindre aktører. Målet er, at forbedre konkurrenceevnen gennem en systematisk udvikling af deres nøgleområder – og det kræver viden om andet og mere end økonomi. At opbygge den rigtige organisation handler for dem om at skabe optimale forhold for både investorer, detailhandel, medarbejdere og forbrugere.

Et centers koncept er ikke en statisk størrelse! Det kan være nødvendigt at justere det hen ad vejen for at matche forbrugernes krav, udviklingstendenser i markedet og konkurrencesituationen. Er der f.eks. tegn på, at forbrugerne i stigende grad spiser frokost ude, er der måske behov for nye og flere spisesteder i centret.

Måske har aldersvægtningen forskudt sig markant. De forskellige udviklingstendenser kan betyde at der er brug for at ændre butiksmiks eller tilføje nye etagemeter til centret. Den type forandringer analyseres omhyggeligt, før Steen & Strøms udviklingsafdeling sammen med administrationschefen sætter udviklingsarbejdet i gang.

### Læringspunkter

- I storcentre hænger butikkernes og centres succes uadskilleligt sammen
- Centermanagement er et partnerskab, der er til eksamen hver dag.
- Areal disponering i storcentre forudsætter et grundigt kendskab til forbrugspotentiale detailhandelsstruktur samt at man tænker i helheder og sammenhænge
- Storcentrene er langsigtede investeringer, som skal sikre en blivende værdi for virksomheden, dens partnere blandt detailhandelen og investorerne
- Samtidig skal man hele tiden have fokus på at skabe forbedringer og et bedre grundlag at agere på.

En tom mark alene er ikke grund nok til at udvikle et nyt center. Visionen er den afgørende drivkraft - godt hjulpet på vej af en utrættelig research.

Trafikanalyse, infrastruktur, forbrugspotentiale, detailhandelsstruktur m.m. er vigtige elementer, som Steen og Strøm analyserer grundigt. Disse indledende overvejelser udspringer af deres erfaringer med Full Service Management i den daglige centerdrift. De ved, hvad der skal til i det lange løb. De strategiske og konceptuelle muligheder i markedet skal være til stede, for at deres centerkoncept kan få en central rolle i områdets fremtidige udvikling. For dem er shoppingcentre endvidere langsigtede investeringer, som sikrer en blivende værdi for deres virksomhed, deres partnere blandt detailhandlen og investorerne - og i høj grad også for forbrugerne og lokalområdet. Man udvikler for at skabe centre, som man selv vil spille en aktiv rolle i fremover.

#### **Facts om Steen & Strøm ASA**

- Børsnoteret selskab med en markedsværdi på ca. 2,7 mia. NOK.
- Bogført egenkapital i størrelsesorden 2 mia. NOK.
- Resultat i 2003 ca. 269 mio. NOK.
- Ejer og/eller administrerer mere end 50 shoppingcentre i Norge, Sverige og Danmark på over sammenlagt 800.000 m<sup>2</sup> - og med en årsomsætning på ca. 30 mia. NOK og et årligt antal besøgende på 160 millioner.
- 225 medarbejdere er ansat i koncernen, og det relativt beskedne antal er udtryk for, at store dele af Steen & Strøms management er outsourcet til specialister - håndplukket til den opgave som defineres og kontrolleres af Steen & Strøm.

Danmark:

- I Danmark er der 60 ansatte og der administreres 16 centre, bl.a. Amagercentret, City 2, Glostrup Storcenter, Helsingør Bycenter, Herning Centret, Hvidovre Stationscenter, Kolding Storcenter, Lyngby Storcenter, Nørrebro Bycenter, Slotsarkaderne i Hillerød, Bruun's Galleri og Field's
- I alt 1025 butikker og et udlejningsareal på ca. 469.000 m<sup>2</sup>.

#### **Forretningskonceptet**

Forretningskonceptet for Steen & Strøm er at skabe indkøbs- og oplevelsescentre som i dag, i morgen og i fremtiden fremstår som forbrugernes foretrukne indkøbssteder, som detailhandlens mest suveræne udstillingsvinduer - og dermed også attraktive for nuværende og potentielle investorer.

Hvad enten man ejer eller er centermanager, er ambitionen den samme: At skabe indkøbscentre med gennemslagskraft og vingefang. Veldefinerede koncepter, der byder gæsterne velkommen med åbne arme og en nøje tilrettelagt plan for et vellykket besøg. De er de største i Skandinavien og derfor også toneangivende på dette område. Det er man bl.a. fordi de ser vigtigheden af at bearbejde alle de signaler, som har indflydelse på det, man laver.

God management er med til at sikre et godt salg. Butikkernes og centrets succes hænger så nøje sammen, at det er umuligt at skille dem ad. Derfor ser man centermanagement som et partnerskab, der er til eksamen hver dag i åbningstiden.

Når de påtager sig opgaven som center manager, forpligter de sig i rollen som den samlede og koordinerende faktor. Man skal forholde sig dynamisk til butikkernes udviklingsmuligheder, til den helhed de indgår i - og til alle de ydelser, der skal til for at skabe et veldrevent center. Det kræver at man dels tænker i helheder og sammenhænge - dels mestrer alle de nøgleområder inden for Full Service Management, der får puslespillet til at gå op.

### **Organisering og opgaver**

Centeradministrationens tekniske afdeling vurderer samtlige tekniske installationer, analyserer de tekniske behov, krav til funktionalitet, kvalitet osv. På den baggrund udarbejdes handlingsplaner, der sikrer, at de tekniske løsninger er fremtidssikret – så pengene bruges på den rigtige løsning, der også holder i morgen.

Overholdelse af kvalitetsstandarder for alle tekniske installationer er også afdelingens ansvar. Her er visionen at lade en stor del af vedligeholdelsesmanualer, rutiner for eftersyn og kontrol m.m. foregå via internettet for at sikre tilgængelighed og effektiv styring.

Man har arbejdet med space management de sidste par år. Dette er baseret på anvendelse af driftsprogrammet CoreFM (se afsnit 7.2.1). Når arbejdet med digitalisering og opmåling er gennemført med alle data (forventet i løbet af 2006), har man startgrundlaget for udbredelsen af de øvrige moduler, der tilsammen udgør det samlede driftsværktøj. Først når dette arbejde er udført starter implementeringen i organisationen decentralt og centralt.

Driftsorganisationen er under stadig tilpasning og aktuelt udvides denne til udover den tekniske drift og projektledelsen af større og mindre projekter også at omfatte projektrealisering på større udviklingsprojekter.

I forbindelse med gennemførelsen af projekter benyttes den fælles skandinaviske projekthåndbog, der er opdelt i konceptudvikling, udleje og byggeri.

Indkøb af ekstern bistand foretages indenfor følgende områder: arkitekt, ingeniør, energi, trafik, brand, ITV, datanetværk m.v.

Man har selv el-autorisation og tilstræber et fagligt miljø med følgende hovedområder, overordnede driftsforhold, daglige driftsforhold, el-autorisation og udvikling af nye afregningsprincipper.

Den økonomiske og juridiske afdeling i Steen & Strøm har til opgave at sikre en præcis behandling af alle aftaler med lejerne. Her formuleres lejekontrakter, som samles i et afta-

ledokument med korrekte tegnings-materialer af lejemål og de nyeste markedsdata på samtlige centre. Tydelige aftaler, klare retningslinier og veldefinerede lejekontrakter er væsentlige forudsætninger for et godt, konstruktivt samarbejde mellem lejere, centerforening, administration og ejere.

En af de ydelser, som Steen & Strøm stiller til rådighed for lejerne, er kvalificeret viden. Løbende informationer om centret og dets kunder, baseret på analyser om markedet, kundetællinger og omsætningstal fra alle centrets butikker. Denne "vidensdeling" er med til at styrke centrets beredskab og dialogen mellem den enkelte butiksejer, centerforeningen og centeradministrationen.

Driftschefen er centrets vicevært og håndværker med ansvar for den daglige centerdrift som beskrevet i en række driftsmanualer. Heri er de kvalitetsstandarder formuleret, som centrets administrationschef, centerforeningen og lejerne er blevet enige om for alt vedligeholdelsesarbejde - dvs. rengøring og renovation, tilsyn og kontrol med gulve og måtter, med elevatorer, ventilation og andre tekniske installationer. Alle indkøb, der vedrører drift, foretages centralt i Steen & Strøm for at opnå storkøbsfordele.

For en administrationschef er den daglige centeradministration andet og mere end "tørt" kontorarbejde. Det er at indtage en meget aktiv og markedsorienteret rolle, at påtage sig et professionelt ledelsesansvar med besluttende myndighed – og være synlig i hele det team, der hver dag sørger for et velfungerende center.

Synlighed er bl.a. at koncentrere sig om nøgleområder på en omkostningsbevidst måde. Bruges ressourcerne rigtigt? Kan det gøres mere effektivt? Synlighed er også at gennemføre justeringer i center konceptet på en smidig og kompetent måde, når behov og krav skifter – eller der sker uventede ting i omverdenen, der kræver en reaktion. Dette beredskab er nødvendigt for at kunne handle professionelt, målrettet og hurtigt. Succeskriteriet for en velfungerende centeradministration er, at den i et tæt parløb med butikkerne sikrer, at centret til stadighed markerer sig flot på den aktuelle shoppingscene.

### **Metode ved mindre ombygninger i eksisterende centre**

Mindre projekter:

Ved afholdelse af det sidste møde med den potentielle lejer inddrages den udpegede projektleder (fra teknisk afdeling) hvor indretningen af det nye lejemål og forudsætningerne for lejemålets overdragelse drøftes, herunder lejemålets geografiske omfang (lejemålstegning) samt omfang af teknisk og bygningsmæssigt omfang, med udgangspunkt i overdragelsesbilaget til lejekontrakten. Tidsplan for projektet udarbejdes og det afklares hvem lejers ansvarlige person er for den respektive indretning.

For investeringsstørrelser i intervallet 2,0-3,0 mill. ser tidslinien således ud: 2 uger til fastlæggelse af prisgrundlag, herefter 2 uger til prisindhentning og 8-12 uger til gennemførelse af projektet. Parallelt med dette er der 4-6 ugers myndighedsbehandling.

Ovenstående skal tolkes som en generel retningslinje der kan i enkeltstående tilfælde af-  
tales variationer, men dog ikke uden, at det er drøftet med den enkelte projektleder.  
Projekter udover de angivne intervaller drøftes særskilt.

#### Større projekter:

Beslutningsproduktet der indstilles til godkendelse, består af følgende, sammenfatning af  
hele produktet, budget, oversigt over arealdisponering, markedsanalyse, udbudsmaterialet  
der afgives tilbud på, købstilbud samt tekniske og økonomiske vurderinger.

Tilrettelæggelse af større projekter foregår i et forum hvor der er deltagelse af den respek-  
tive administrationschef, marketingsafdeling, teknisk afdeling, regnskabsafdeling samt  
jura.

#### **Metode ved større ombygningsprojekter**

Inden en større investering sættes i værk, investering i et opdateringsprojekt, analyseres  
det nøje hvilke områder der skal prioriteres. Når de enkelte elementer er belyst foretages  
der en verbal formulering på de enkelte områder; resultatet er en målsætning for elemen-  
tet da det erfaringsmæssigt er vigtigt at have en målsætning at styre efter i detailprojekte-  
ringen således, at fokus kan fastholdes i projekteringsfasen.

Når et center skal igennem en moderniseringsproces kigges der ligeledes på centrets bu-  
tiksmiks og hvilken målgruppe centret henvender sig til. Eksisterende koncepter placeres  
i diagrammer og der indsættes nye koncepter der ønskes tilført og ud fra disse sammen-  
stillinger fastlægges centrets fremtidige butiksmiks samt hvilken målgruppe man ønsker  
at henvende sig til.

Det efterfølgende diagram udtrykker hvilke koncepter der er i centret samt hvilke kon-  
cepter som man ønsker tilført. De supplerende koncepter er vist med sort skrift.

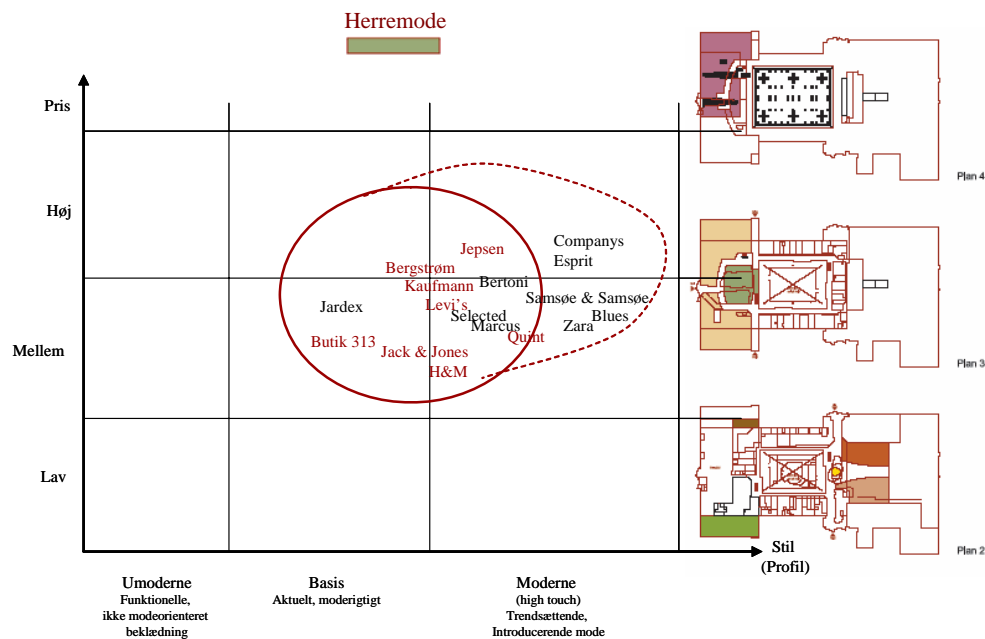
Efterfølgende dette diagram følger et eksempel på hvorledes der verbalt arbejdes med de  
enkelte elementer; resultatet er en belysning af de enkelte problemstillinger samt målsæt-  
ninger på hvordan man ønsker det enkelte element udført.

#### **Eksempel på revitalisering af center – City 2:**

Projektets overordnede mål:

- Genskabe City 2's storhed og position i det regionale konkurrencebillede, gennem et  
uniket og opdateret miljø, butiksmiks og infrastruktur.
- Sikre bedre udnyttelse af hele centrets format gennem at "vende" nuværende rød/blå  
tværgående akse til en akse i hele centrets længderetning.

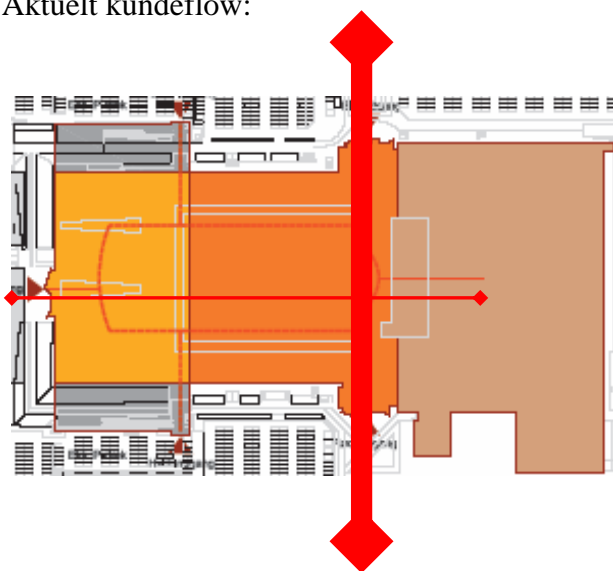
## Eksempel på profilerings- og udviklingsmodel for City 2 (status år 2005)



Det eksterne miljø har lav synlighed fra Hveen Boulevard og der er et lavt detailhandels-signal i facadeforløb samt ustruktureret skiltning ud mod Hveen Boulevard.

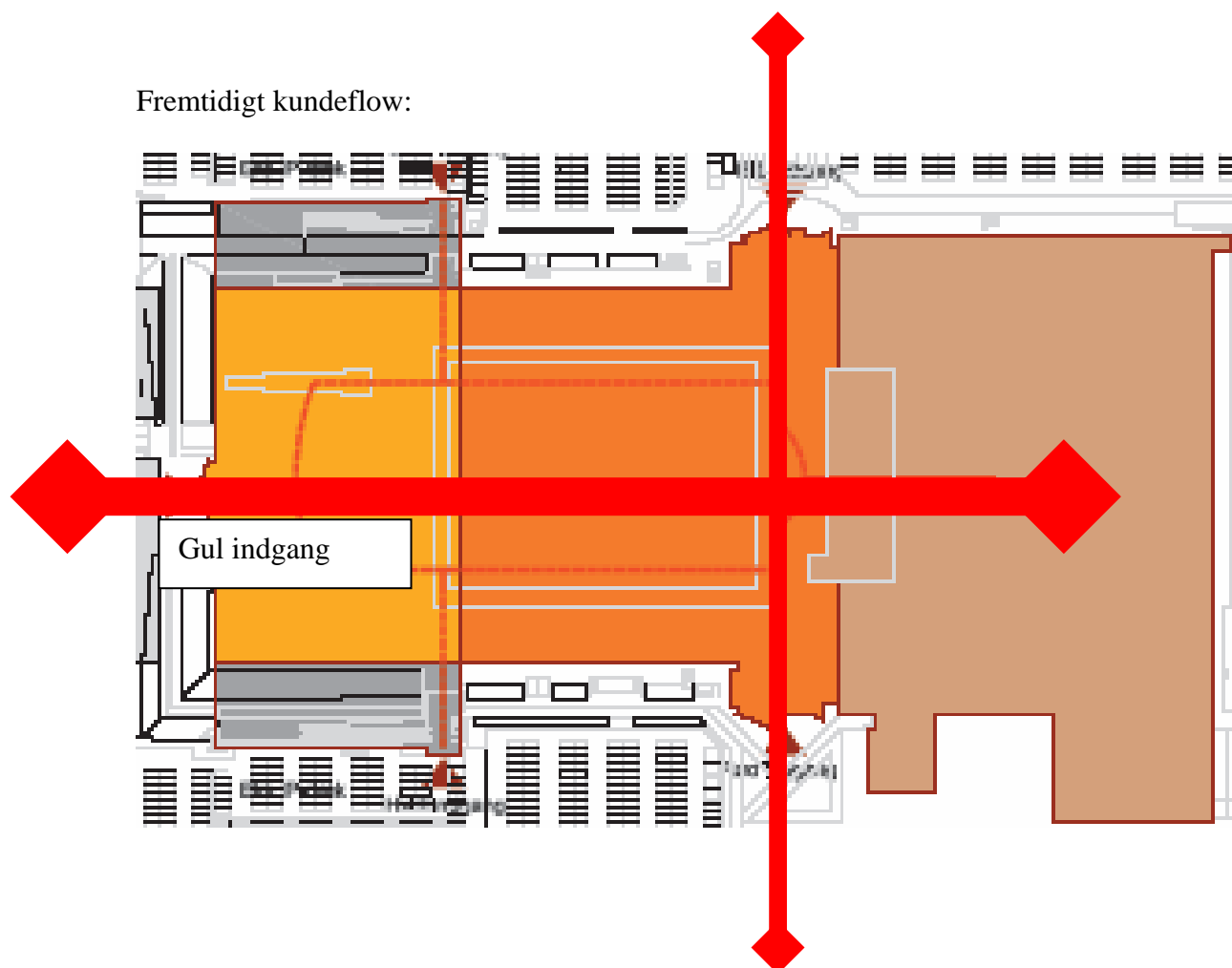
Gult område har lav kundestrøm og dermed lav attraktivitet. Magasin lukkede 4. juni 2005. Torvet skal have styrket profil og mere effektiv integrering med kundestrømmen fra den øvrige del af centret. Kvikly xtra skal revurdere koncept, størrelse m.m. Vedrørende det interne miljø, er der problemer med dunkelt/mørkt rum, identiske facade-forløb samt behov for "non-commercial areas".

Aktuelt kundeflow:





Fremtidigt kundeflow:



Infrastruktur, eksisterende forhold

Aktuelt ledes man automatisk mod blå eller rød indgang, da disse to tilkørsler er de første man møder, og der ingen synlig henvisning til gul indgang.

Målsætninger, infrastruktur

Med målsætningen om at gøre Gul indgang til et naturligt valg, når man ankommer til City 2, bliver de absolutte nøgleord; tilgængelighed og transparens. En ændret opbygning af de trafikale forhold, skal understøtte denne målsætning med en klar og synlig skiltning der naturligt vil guide kunden i den nye trafikale infrastruktur omkring centret. I forbindelse med centrets arealudvidelse, vil der skulle etableres ca. 500 nye p-pladser.

Området ved gul indgang

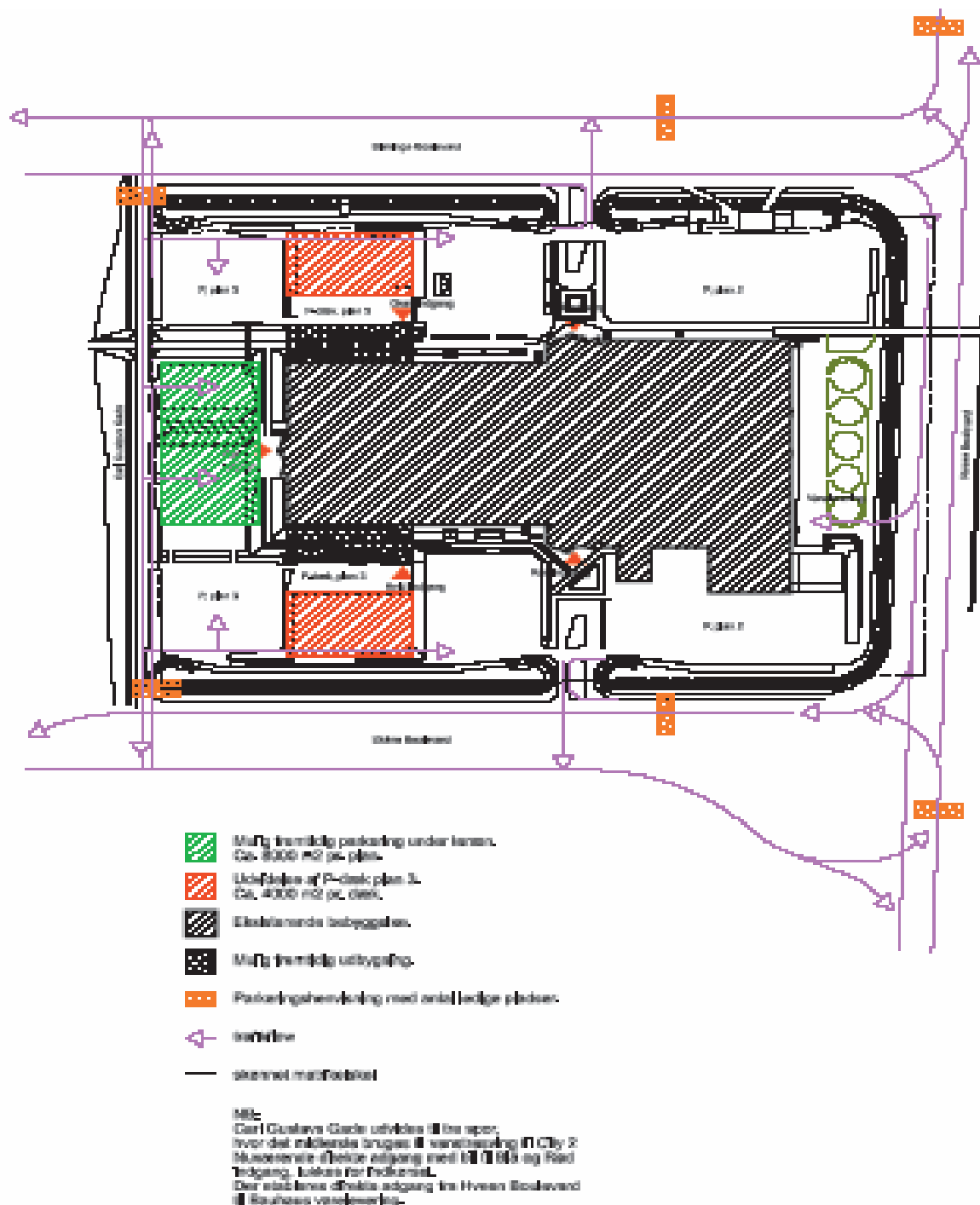
Området omkring Gul indgang skal have en magnetisk effekt på kunderne; det skal være en meget klar destination i sig selv. Oplevelsen vil opstå i kraft af nye torvedannelser, rundgange og ikke mindst udbuddet af større og mindre lejemål til såvel attraktive butikker samt kundestrøms skabende serviceelementer. Området skal udtrykke stor aktivitet og kvalitet.

## Udbygninger

Udbygninger på nord og syd siden af centret - i form af "big boxes" - skal udgøre centrets udstillingsvindue mod omverdenen. Signalet fra udbygningerne skal være et mere åbent og integreret City 2 og et meget stort velkommen til den kørende trafik.

## Fællesareal

Målet er lyse og åbne miljøer med vægt på kvalitet samt balance imellem det maskuline og feminine udtryk, der samtidig understøtter centrets overordnede profil.



**Referencer**

- Samtale med Teknisk chef Finn Chabert og ingeniør Anders Hammer d. 9.6.2006
- Informationer fra web-side: [www.steenstrom.no](http://www.steenstrom.no)
- Udleveret notat fra Finn Chabert om ændringer i organisation og beskrivelse af ansvarsområder.
- Indlæg af Finn Chabert på Teknologisk Instituts uddannelse i FM, Dragsholm Slot d. 8. november 2005.

### 6.2.3 Consolidating space in YLE and improving the local environment

**Case object**

Company:	YLE
Country:	Finland
Core business:	Public service broadcasting
Theme:	Utilization of space
Topic:	Space Management
Best Practice aspekt:	Optimizing real estate
Danish keywords:	Ejendomsstrategi, Radio/TV-byggeri, ejendomsudvikling, byudvikling

**Background**

YLE is a media company engaged in public service television and radio broadcasting. The company was established as a state-owned radio station in 1926 and initially had monopoly on national radio and television in Finland, but for the last 50 years YLE has been operating in a competitive media market. YLE is governed by an Administrative Council with 21 members selected by the Finnish Parliament. Financing is mainly based on license fees (90%). YLE broadcast both in Finnish and Swedish languages.

Like broadcasting companies in other countries YLE is in the process of changing from analogue to digital technology both in the external distribution to the customers and in the internal production processes. As the first European country the distribution in Finland will be totally digital by 31. August 2007. However, YLE's income has stagnated in recent years, and the need for new investments in digital technology has put YLE's economy under severe pressure. One of the consequences has been a reduction in permanent staff by 10% from 3.941 to 3.517 in the 5 year period from 2000 to 2005.

**Lessons learnt:**

- The combination of corporate real estate development and town planning process can result in reduced real estate costs and an improved local environment
- An improved local environment can make the area more attractive for potential employers and collaboration partners for the core business
- Location of competitors in the same area is not seen as a threat but as possibility which may have mutual benefits for the core business, for instance in relation to hiring capacity and resources between companies

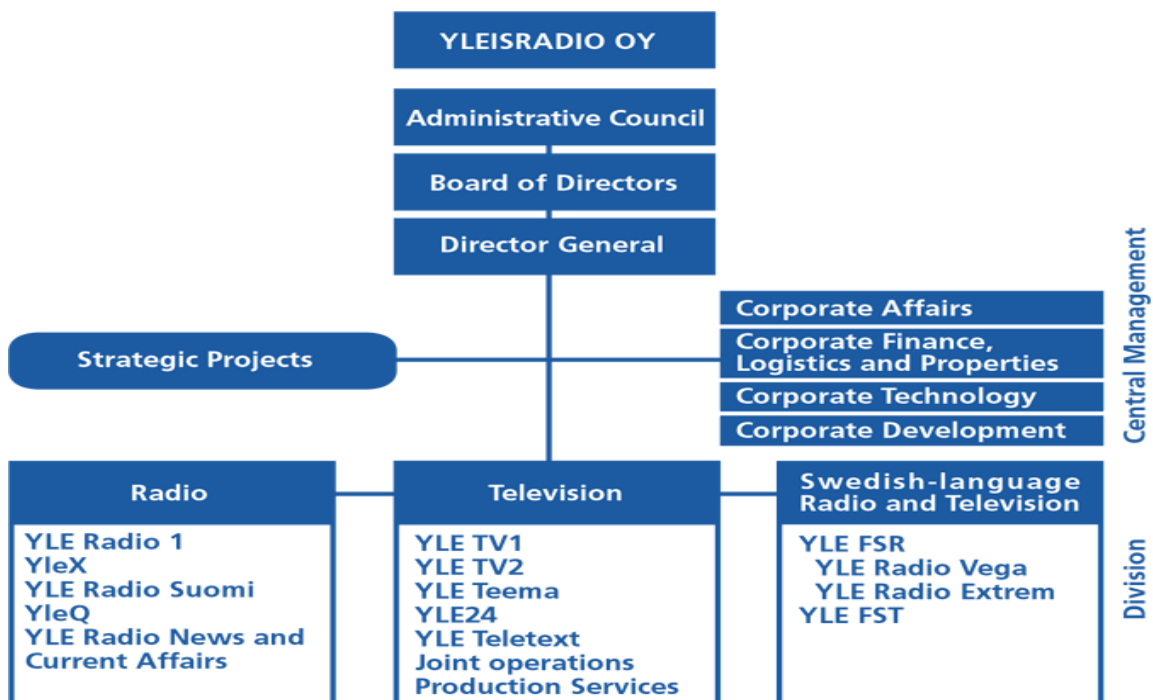
**Facts about YLE**

National television:	2 analogue and 5 digital channels
National radio:	6 channels or services
Regional services:	20 radio services and 8 television news services
Other services:	Teletext, internet, mobile services etc.
Market share:	44% for television and 50% for radio (2005)
Turnover:	€359 million (2004)
Personnel:	3.600 on a permanent contract and 4.000 FTE (Dec. 31 2004)
Home page:	37H <a href="http://www.yle.fi">www.yle.fi</a>

Another response from YLE's board of directors has been to launch a new corporate strategy called YLE 2010 in the spring of 2006. This involves changing YLE to a new multi-media organisation with a fully digital production process. In relation to this the Facilities Services unit in YLE has developed new strategies in relation to optimizing real estate. This case will outline the situation in relation to YLE's facilities and present the new strategies in relation to real estate.

**Core and support business**

YLE's organization is managed by a Director General and a Board of Directors appointed by the Administrative Council. The organisation is divided in 3 divisions, central management with 4 units and strategic projects as shown in the diagram below.

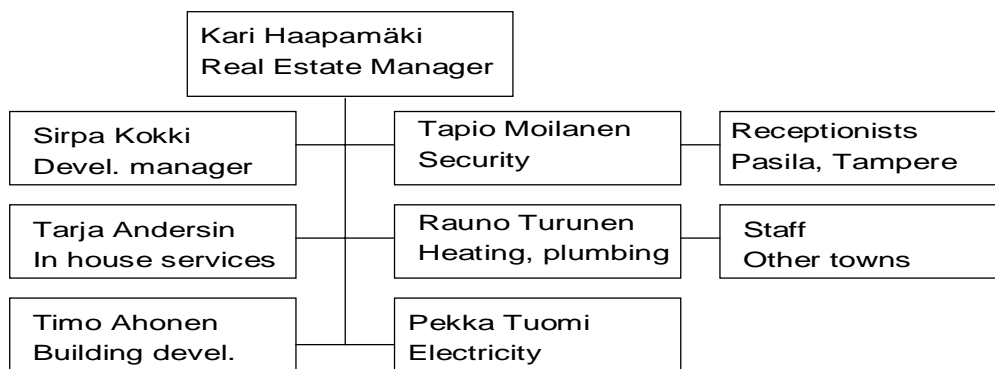


The divisions take care of the core business with production, editing and distribution of YLE's broadcasting production, while support functions are part of central management. The permanent staff in administration and support was 716 in 2005 equivalent to 20% of the total staff of 3517, but in year 2000 the same ratio was 29%. YLE has reached the goal that a maximum of 20% of the total expenditures are on support functions. YLE is working on developing company and management models to arrange partnerships with private service firms to deliver support to YLE.

### Facility Services (FS)

Facilities Service (FS) is placed under Corporate Finance, Logistics and Properties headed by the Corporate Finance Officer (CFO). FS is headed by the Real Estate Manager and the organisation is divided in 6 areas of responsibility with a manager for each as shown in the diagram below. The number of in-house personnel besides the managers is 60 altogether.

Organisation of Facilities Services



YLE's facilities are spread around Finland. Most of the owned facilities of all together 250.000 m<sup>2</sup> are placed in Helsinki and mainly in the local area of Pasila (75%) three kilometers north of downtown Helsinki. The newest development was an extension built in around 1990, and the amount of owned facilities has almost been the same since then. However, YLE is involved as owner of 25% of a new concert hall being built at the moment in Helsinki and to be used among others by YLE's Symphonic Orchestra.

The rented facilities has been reduced by around 10% during the last 5 years and now amount to a total of 25.000 m<sup>2</sup> distributed on 25 different contracts.

FS is responsible for the following services in all of YLE's facilities:

- Building maintenance
- Maintenance of technical systems
- Cleaning
- Maintenance of outdoor areas

- Waste management
- Security, receptionists
- Restaurants
- Meeting services
- Postal services
- Logistic services
- Telephone services
- Furniture, removal- and planning services

The annual budget for building operation is €14 million equivalent to 4% of YLE's total turnover, while investments vary between €6-10 million. The total annual cost of facilities including related services and depreciation amount to €26 million equivalent to 7% of YLE's total turnover.

The staff in FS has been reduced strongly by outsourcing in recent years, and half of the present staff is 30 receptionists, but this function is in the process of being outsourced at the moment. 25 of the remaining staff is working with technical building operation in facilities around Finland.

#### **Facts about Facilities Services (FS)**

Place in organisation:	Central Management
Organisational unit	Part of Corporate Finance, Logistics and Properties
Reference:	Corporate Finance Officer (CFO)
Management:	Real Estate Manager and 6 subordinate managers
Personnel:	60 on a permanent contract besides managers
Owned facilities:	250.000 m <sup>2</sup>
Rented facilities:	25.000 m <sup>2</sup> and 25 contracts

#### **New real estate strategy and development plans**

YLE has the general policy that they can but do not need to own their facilities. There was a decision made in 2002 to aim at arranging sale and lease back of some of YLE's more general usable buildings. This has not taken place yet because of the market situation not being sufficiently attractive so far but this is expected to change. Two regional radio offices of 600-800 m<sup>2</sup> outside Helsinki are expected to be sold and leased back on a 10-15 year contract in the coming years.

The key drivers for the new real estate strategy are:

- The new corporate strategy, YLE 2010
- Economical pressure
- Digitalisation
- New methods and applications, new ways to do!
- Effective usage of properties

- Pasila's town planning process
- Forum Virium

### **Forum Virium Helsinki**

Forum Virium is a cooperation cluster focusing on the development of new customer-driven digital services and contents. Forum Virium was founded on the initiative of many significant players in the sector of digital services: Digita, Elisa, Nokia, TeliaSonera, Finnish Road Enterprise, TietoEnator, Veikkaus, WM-data, YIT-Group and YLE. The public sector is represented by the City of Helsinki, SITRA (The Finnish National Fund for Research and Development), TEKES (National Technology Agency of Finland) and VTT (Technical Research Centre of Finland). Forum Virium's role is to act as the neutral matchmaker between the partners.

In Pasila YLE's pension fund owns the site, where YLE's buildings are placed including some land around. The pension fund wants to sell of some of the land, and as part of the real estate strategy YLE has worked with an architect company and the local planning authorities to develop a new master plan for the area.

Pasila is an old working class neighbourhood dominated by railways, and YLE is one of the biggest local employers. The town development plan aims at making Pasila a technological hub and the second centre of activity in the city of Helsinki. For YLE the plan involves consolidating their space in fewer buildings, selling some buildings and renting out others to still make future expansion of YLE possible.

Part of the land has been sold of to the development of a new building for Forum Virium, which is a cluster for development of new customer driven digital services and contents. Among the stake holders in Forum Virium are YLE, Nokia and the town of Helsinki. One of the companies renting space in Forum Virium is MTV3, which is a direct competitor to YLE's television. This could however have mutual benefits, for instance by hiring production capacity and resources among each other. Besides, Forum Virium will help to make the Pasila area an attractive place for media people in general and collaboration with high-tech companies, which YLE is regarded to benefit from.

The next step in the strategy development is to define a workplace strategy in relation to the coming multi-media organisation and fully digital production process. This will involve a major change process. A questionnaire survey among staff in YLE carried out in 2004 showed that 48% of the employees preferred the cellular office higher than open office. This indicates that the process of workplace development has to be very carefully planned to overcome resistance among the staff. YLE has made a number of test projects with new ways of working and new space planning principles. This has clearly shown that the groups of staff best prepared to the changes are the young ones and those working in the Swedish language radio and television division. A pilot project is being planned for the workplaces in Tampere, where YLE also has television production.



The general consequences of the new real estate strategy are expected to be a considerable reduction in the amount of owned facilities and also a certain reduction in the amount of rented facilities. This will lead to long term cost reductions but at the same time the development is expected to make the local area in Pasila more attractive and the work environment in YLE's facilities more efficient and satisfactory.

### **Sources and references**

The case description is based on information received at a meeting on 3. April 2006 with Real Estate Manager Kari Haapamäki and Development Manager Sirpa Kokki from YLE and Suvi Nenonen from Helsinki University of Technology and later correspondence as well as the references below:

Forum Virium Helsinki: [www.forumvirium.fi](http://www.forumvirium.fi)

Lindholm, Anna-Liisa & Nenonen, Suvi (2005): *Integrated Workplace Strategies – Maximum Value for the Core Business*. Proceedings from EFMC 2006 Conference in Frankfurt 19.-21. April 2005.

Pasila's town planning project: [www.hel.fi](http://www.hel.fi)

YLE (2004a): *Bokslut 04*. YLE Informationen. Mars 2005

YLE (2004b): *Publikberättelse 04*. YLE Informationen. Mars 2005

YLE (2004c): *Årsberättelse 04*. YLE Informationen. Mars 2005

## 6.3 Nye arbejdsformer

Dette tema indeholder en case om

- Slots- og Ejendomsstyrelsen, der både har været en af pionererne med indførelse af nye arbejdsformer i egen organisation og som rådgiver med at modernisere indretningen af kontormiljøer og arbejdspladser inden for den danske statsadministration.

### 6.3.1 Slots- og Ejendomsstyrelsen udvikler fremtidens kontor

#### Case-objekt

Virksomhed:	Slots- og Ejendomsstyrelsen (SES)
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Den danske statsadministration
Supportfunktion:	Statslig ejendomsvirksomhed
Tema:	Arealanvendelse
Emne:	Nye arbejdsformer
Best Practice aspekt:	Innovativ kontorindretning
Søgeord:	Nye arbejdsformer, arbejdspladsindretning, kontorbyggeri, fremtidens kontor

#### Baggrund

I afsnit 4.2.1 omtales Slots- og Ejendomsstyrelsen (SES) under temaet statslige ejendomsstrategier. I dette afsnit fokuseres på SES's indsats med at modernisere indretningen af kontormiljøer og arbejdspladser inden for den statslige administration. SES har været blandt pionererne inden for udvikling af nye former for kontorindretning i Danmark. Dette er sket i en proces, hvor SES har arbejdet innovativt med at indføre nye arbejdsformer i egen organisation sideløbende med, at SES er blevet primus motor i en generel modernisering af kontormiljøerne inden for den danske statsadministration. Med henblik på at underbygge rollen som statens kompetencecenter inden for kontorindretning har SES i 2005 gennemført en konkurrence om fremtidens kontor.

#### Læringspunkter:

- Aktivitetsbaserede kontormiljøer har store fordele ved at understøtte videndeling og tværgående samarbejde
- Aktivitetsbaserede kontormiljøer skal til stadighed være under forvandling og i overensstemmelse med de aktuelle behov, så de ikke skaber barrierer for organisationen men fortsat understøtter dens effektivitet og udvikling.
- Lederne bliver meget mere synlige i aktivitetsbaserede kontormiljøer og skal hele tiden være "på", samtidig med at de traditionelle statussymboler er væk
- Inddragelse af medarbejderne i planlægningsprocessen har stor betydning for tilfredsheden med resultatet
- Livsfasetænkning bliver fremover et væsentligt element i at rekruttere og fastholde de bedste medarbejdere

viteter som rådgiver og facilitator i forbindelse med ændringer i kontorindretning og arbejdsformer i andre statslige enheder med et projekt for Patent- og Varemærkestyrelsen som konkret eksempel. Der afsluttes med en kort omtale af hovedresultater fra konkurrencen om fremtidens kontor.

### **Udviklingen i SES's kontorløsninger**

I sidste halvdel af 1990-erne begyndte SES en udviklingsproces med at forny kontorindretningen. Dette skete dels som led i en generel international udvikling i mange virksomheder dels som følge af konkrete ændringer i den måde, som både Slots- og Ejendomsstyrelsen selv og andre statslige organisationer arbejder. Det drejede sig om øget behov for intern kommunikation og videndeling samt øget omfang af tværgående samarbejde bl.a. i form af projektarbejde.

Reduktion af udgifterne til lokaler spillede også ind, men det var tillige vigtigt at skabe et nyt image og en ny kultur inden for den statslige administration. Hensynet til at kunne tiltrække medarbejdere i takt med faldende årgange havde også betydning med vægt på at skabe attraktive arbejdsmiljøer, ligesom mulighederne for hjemmearbejde også satte nye vilkår og muligheder. Udviklingen af informationsteknologi med øget omfang af videnarbejde og anvendelse af mobile IKT-værktøjer var blandt de væsentligste drivkræfter bag disse ændringer.

#### **Facts om Slots- og Ejendomsstyrelsen (SES)**

Reference:	Styrelse under Finansministeriet
Kontorejendomme:	700.000 m <sup>2</sup> til en værdi af 6 mia. kr.
Kontorlejemål:	480.000 m <sup>2</sup>
Slotte:	300.000 m <sup>2</sup>
Parker og haver:	500 ha
Web-adresse:	49H <a href="http://www.ses.dk">www.ses.dk</a>

I udviklingsprocessen arbejdede SES tæt sammen med eksterne rådgivere med særlige erfaringer. Det gjaldt ikke mindst John Worthington fra den internationale arkitekt- og planlægningsvirksomhed DEGW med hovedsæde i London, som har været et af de internationalt toneangivende virksomheder i udbredelsen af konceptet "New Ways of Working", som på dansk kan betegnes "nye arbejdsformer". DEGW har bl.a. samarbejdet med det danske arkitektfirma PLH arkitekter, som ligeledes har været rådgiver for SES i forbindelse med indretning af deres kontormiljø.

En af de metoder, som SES benyttede i analysen af det daværende kontormiljø i styrelsen, var med inspiration fra DEGW at registrere den aktuelle udnyttelse af kontorerne, som primært bestod af enkeltmandskontorer. Man registrerede 3 gange om dagen i en periode i 1998, og man nåede frem til, at ud af de 102 medarbejdere var der maksimalt 80 til stede samtidig, at der som minimum var 54 medarbejdere til stede, og der var gennem-

snitlig 64 til stede. Omregnet til areal pr. tilstedeværende medarbejder svarede dette til et gennemsnit på 60 m<sup>2</sup> med en variation fra 48 til 70 m<sup>2</sup>.

Ved efterfølgende målinger gik man over til at registrere 4 gange dagligt og man differentierede efter hvor mange medarbejdere, der var ved egen arbejdsplads, og hvor mange medarbejdere og gæster, der var andre steder i bygningen. Man nåede ud fra målingerne af udnyttelsesgraden frem til, at godt 40% af medarbejderne havde behov for en fast arbejdsplads, mens de resterende knap 60% mere hensigtsmæssigt kunne dele arbejdspladser. SES har ligeledes benyttet elektroniske spørgeskemaer og interviews til kortlægning af arbejdsprocesser.

I forlængelse af analysen gennemførte SES et pilotprojekt, hvor man byggede om og indrettede storrumskontorer disponeret med en række aktivitetsbaserede områder på 2 etager i den ældre ejendom i Løngangstræde, hvor SES har kontorer. Områderne omfattede arbejdspladser, stilleområder, projektområder, formelle og uformelle mødeområder samt områder for serviceteams, informationscenter og "touch down" (små disponible arbejdspladser, hvor medarbejdere på vej mellem forskellige lokaliteter kan sætte sig for at arbejde i et kort tidsrum, f.eks. checke e-mails).

Idéen med denne såkaldt aktivitetsbaserede arbejdsplads er, at den enkelte medarbejder vælger at benytte den arbejdsplads, der bedst understøtter den pågældendes aktuelle arbejdsopgave. Dette stiller naturligvis krav til, at medarbejderne kan arbejde med de IKT-værktøjer, der er ved de forskellige arbejdspladser/aktivitetsområder, eller selv medbringer mobile IKT-værktøjer. I SES fik medarbejderne trådløse telefoner og alle PC'ere var standardopsatte, så alle medarbejdere kunne logge sig ind på hvilken som helst PC. Desuden fik hver medarbejder tildelt et reolmodul på 70 x 70 cm til at opbevare de vigtigste personlige mapper og papirer.

Efter nyindretningen kunne man i 2000 konstatere, at man til ca. 45 medarbejdere havde rådighed over 1.595 m<sup>2</sup> med 39 arbejdspladser og i gennemsnit 35,4 m<sup>2</sup> pr. person. Der var imidlertid plads til en mere intensiv udnyttelse med op til 60 medarbejdere med 52 arbejdspladser på samme areal svarende til 26,5 m<sup>2</sup> pr. person.

Der var tale om et vidtgående eksperiment, hvor ingen medarbejdere på de 2 etager havde faste arbejdspladser. Det gjaldt også for styrelsens direktion, som var placeret på pågældende etager. Man ønskede at opnå fleksibilitet på arbejdspladsen – både fysisk og mentalt – i form af veludnyttede kvadratmetre og omstillingsparate medarbejdere.

Selv om man gennemførte en grundig forberedelse med involvering af medarbejderne, var ledelsen i SES klar over, at det for nogle medarbejdere til tider ville føles u hensigtsmæssigt ikke at have fast arbejdsplads. Man planlagde derfor fra starten af, at der skulle foretages opfølgning med evalueringer og nødvendige justeringer. En første evaluering i 2000 førte til at man indførte baser, så grupper af medarbejdere med beslægtede arbejdsfelter fik et tilhørsforhold til et bestemt område med et antal arbejdspladser til deling. En af baserne var en chefbase, hvor SES's ledende medarbejdere hørte til.

Ved en evaluering i 2001 angav 90% af medarbejderne, at det aktivitetsbaserede miljø var en gevinst for SES. Det nye arbejdsmiljø havde især styrket det tværgående samarbejde mellem enheder, opbygning og deling af viden samt kontakten mellem kolleger. Der var generel tilfredshed med baserne, som fungerede godt som fundament for fælles faglighed. Dog havde medarbejderne ønske om at have deres chef placeret i nærheden af medarbejderbaserne, mens cheferne foretrak at være placeret i chefbasen, som havde ført til bedre samarbejde mellem cheferne og mere effektiv tværgående koordinering.

Medarbejderne oplevede, at det var blevet sværere at planlægge sin arbejdsdag, idet man var tilgængelig for alle, og det hele gik meget hurtigere. Nogle oplevede, at de havde tabt faglighed, og andre mente, at produktiviteten i den individuelle opgaveløsning var faldet. Imidlertid var produktiviteten i den fælles opgaveløsning forøget.

En af de vigtigste erfaringer fra SES er, at det aktivitetsbaserede kontormiljø er noget der hele tiden er under forvandling. Fleksibiliteten giver mulighederne for at der løbende kan ske tilpasning til ændrede behov. Det er dog tillige vigtigt med en løbende ledelsesmæssig opmærksomhed på, at kontormiljøet til stadighed er i overensstemmelse med de aktuelle behov, så det ikke ”gror til” og skaber barrierer for organisationen men fortsat understøtter dens effektivitet og udvikling. Samtidig er det i det aktivitetsbaserede miljø ikke som i det traditionelle kontormiljø muligt at skjule sig i sit eget kontor. Det har måske i særlig grad betydning for lederne, der bliver meget mere synlige og skal være parat til hele tiden at være ”på”, samtidig med at de traditionelle statussymboler er væk.

Efter at eksperimentet på de 2 etager var blevet evalueret gennemførte SES en ombygning af hele ejendommen i Løngangstræde.

### **Projekt for Patent- og Varemærkestyrelsen**

Patent- og Varemærkestyrelsen (PVS) er en særlig type offentlig virksomhed, der er præget af en høj grad af teknisk indsigt og specialiseret arbejdskraft, og styrelsen behandler materiale underlagt fortrolighed. Samtidig er PVS inde i en omstillingsproces fra en klassisk myndighed, der registrerer og træffer afgørelser, til at være en moderne offentlig servicevirksomhed, hvor interaktion med brugerne er vigtigere end de traditionelle myndighedsopgaver. Det har fordret en ny arbejdsmåde, hvor man lægger vægt på videndeling, samarbejde og udnyttelse af kompetencer på tværs af organisationen.

Samtidig har digitaliseringen af de store mængder af tidligere papirbåren dokumentation ført til, at de omfattende fysiske arkiver i nærheden af arbejdspladserne er blevet overflødige. Det har givet muligheder for betydelige arealbesparelser og muligheder for at indrette sig langt mere fleksibelt. Overgangen til den digitale arbejdsform har medført, at man har kunnet undvære 25 hyldekilometer arkiv med 150.000 tons papir.

På den baggrund overvejede PVS's ledelse at opsigte deres lejemål i en kontorbygning fra 1980-erne i Taastrup. Bygningen var oprindeligt bygget til PVS og udformet som en 18 m dyb dobbeltkorridorbygning med plads til disse fysiske arkiver i kompakteoler midt i bygningen i nærheden af arbejdspladserne, som var placeret i cellekontorer langs bygning-

gens facader. Udlejer er SES, der i forlængelse af SEA-reformen, jf. afsnit 4.2.1, har overtaget ejerskabet af bygningen. På baggrund af en analyse baseret på pris og kvalitet udarbejdet i samarbejde mellem PVS og SES fandt man imidlertid i sommeren 2004 frem til, at en ombygning ville være den bedste løsning.

Forud for dette havde PVS gennemført en behovsanalyse med stor inddragelse af medarbejderne, hvor de enkelte enheder beskrev udviklingen i deres opgaver og arbejdsmetoder. På det grundlag blev krav og ønsker til de fremtidige fysiske rammer formuleret med bistand af arkitekt Claus Francke som rådgiver. Claus Francke har bistået PVS som lejerådgiver i den videre proces, hvor han har fungeret som formidler mellem afdelingscheferne i PVS og SES som bygherre.

Blandt kravene til den nye indretning var en øget adgangskontrol med skalsikring mellem det offentligt tilgængelige område og de interne områder. Endvidere skulle der foretages enklavelukning om et IT-overvågningsrum. Der var tanker om yderligere sikringsforanstaltninger, men de blev lempet i den videre proces. Det var forudsat at alle medarbejdere havde egen arbejdsplads, og antallet af arbejdspladser skulle baseres på 227 med mulighed for at udvide til 286.

SES involverede på et tidligt tidspunkt arkitekt Lars Nymand i projektet. Han blev udvalgt på grundlag af tidligere kendskab, idet opgaven havde et økonomisk omfang under EU's tærskelværdier, så der ikke var krav om at gennemføre udbud af rådgivningen. På grundlag af behovsanalysen gennemførte Lars Nymand en skitseringsproces, som indebar flere møder under med afdelingscheferne i PVS for at nå frem til løsninger, som kunne godkendes af PVS's ledelse. Ikke alle afdelingsledernes ønsker kunne tilgodeses, f.eks. blev et IT-serverrum placeret i kælderen, selv om IT-chefen ønskede rummet placeret ved IT-afdelingen i stueetagen.

De almindelige medarbejdere deltog ikke direkte i skitseringsprocessen med arkitekten, men der afholdtes to informationsmøder for alle medarbejdere. Derudover var det op til de enkelte chefer at involvere medarbejdere i deres afdelinger. Der blev desuden gennemført en omfattende informationsindsat internt med ugentlig information udarbejdet af en medarbejder fra informationsafdelingen.

**Facts om Patent- og Varemærkestyrelsen (PVS)**

Reference:	Styrelse under Økonomi- og Erhvervsministeriet
Formål:	At fungere som center for strategisk information og beskyttelse af teknik og forretningskendetegn.
Opgaver:	Udstedelse af patent- og designrettigheder samt registrering af varemærker og brugsmønstre
Medarbejdere:	245 årsværk og 272 arbejdspladser
Web-adresse:	48H <a href="http://www.dkpto.dk">www.dkpto.dk</a>

Som led i skitseringsprocessen fastlagde PVS's direktion efter oplæg fra arkitekten følgende 5 overordnede principper:

1. Alle - direktører, enhedschefer og medarbejdere – sidder i åbne miljøer
2. Arbejdspladserne er sikret god plads med et gennemgående modul på 6 m for 4 arbejdspladser, som skaber mulighed for "luft" mellem arbejdspladserne
3. Storrumskontorerne opdeles i mindre afsnit adskilt af "flexrum", og hvert afsnit kan indrettes til 4-12 personer, hvilket skaber intimitet og større ro omkring den enkelte arbejdsplads
4. Der etableres mange flexrum, som frit kan anvendes til møder, projektgrupper, stille- rum, personlige samtaler mm., og enhedscheferne placeres i umiddelbar nærhed af et flexrum
5. Midterzonerne i huset anvendes til fælles funktioner og aktiviteter: Mødebarer, biblioteker, lounge, caféer og ekstra møderum

Kravene til fortrolighed og arbejdsro førte til at nogle enheder blev placeret i områder adskilt med glasvægge mod de gennemgående ganglinier. Det gjaldt for et ankenævn og for patentafdelingen, mens øvrige enheder blev placeret i åbne miljøer.

Et af de store diskussionsemner under planlægningen var valg af gulvbelægning, som stod mellem tæpper og linoleum. Det lykkedes ud fra et omfattende dokumentationsmateriale, som SES's projektleder havde samlet sammen, at overbevise repræsentanter fra PVS om, at tæpper var det bedste valg, bl.a. ud fra akustiske hensyn.

Et andet diskussionsemne var placeringen af patentafdelingen, der er en meget magtfuld enhed i PVS med en tendens til at isolere sig fra de øvrige dele af organisationen. Patentafdelingen fremsatte ønske om, at hele enheden var samlet på samme etage. Der var fra PVS's ledelse et ønske om at integrere patentafdelingen, og med dette sigte blev det besluttet at afdelingen skulle placeres på flere etager samlet lodret omkring et atrium. Den ønskede integration er kun opnået i begrænset omfang.

På grundlag af skitseringsprocessen udarbejdede Lars Nymand et projektforslag, som lå til grund for udbud af ombygningen i totalentreprise omkring nytår 2004-5. Sammen med projektforslaget indgik der i udbudsmateriale tillige såkaldte "design outlines" for særligt vigtige arkitektoniske forhold, f.eks. lofter, gulvplaner og møderum. Tilbudene var fordelagtige, hvorfor der blev mulighed for at tilkøbe nogle ekstra forbedringer, bl.a. af kantineområdet. Der blev indgået kontrakt med NCC, der gennemførte hovedprojektering med Hou & Partnere som arkitekt. Lars Nymand deltog i projekteringsmøderne for at sikre at intentionerne i projektforslaget blev fulgt.

Omfanget af glasvægge blev øget under hovedprojekteringen på grund af nye ønsker PVS. Det førte til en forsinkelse af projekteringen, og man måtte betale totalentreprenøren for omprojektering og forcering samt acceptere en forsinkelse. Bortset fra dette forløb projektet som planlagt. En af årsagerne til dette var at PVS havde stor ledelsesmæssig opmærksomhed på projektet, og fastsatte rammerne for projektet på højt niveau. Økono-

michef Steen Halk Pedersen fungerede som styrelsens projektejer, og han havde erfaringer fra gennemførelse af større ombygningsprojekter fra tidligere stillinger.

Under ombygningen blev medarbejderne flyttet ud af de dele af bygningen, der var omfattet af ombygningen. Hovedparten af medarbejderne blev placeret i midlertidige pavillonbygninger på ejendommen. Arbejdet startede i april 2005 og blev afleveret den 23. december 2005. PVS flyttede ind mellem jul og nytår, så man kunne tage de ombyggede lokaler i brug fra starten af 2006. Ombygningen kostede 37 mio. kr., og PVS investerede derudover 5,5 mio. kr. i nyt inventar og nye PC-ere med fladskærme til alle arbejdspladser.

En af de væsentligste ændringer i den 3-etages bygning er, at tilgangen af dagslys er øget betragteligt ved, at der to steder midt i bygningen er åbnet op gennem dækket mellem 1. og 2. sal samt gennem taget med isætning af glas, så dagslyset strømmer ned gennem bygningen. I gavle er der skåret hul i ydervægge og isat vinduer, så der også på den måde kommer mere lys ind, samtidig med at man lettere kan orientere sig i bygningen. Desuden er loftet hævet fra 2,50 til 2,80 m langs facaderne og fra 2,30 til 2,50 m i ganglinier og midterzonerne. Som et særligt arkitektonisk og brugsmæssigt element er der indsat svævende mødebokse i forbindelse med åbningerne i etageadskillelsen mellem 1. og 2. sal. Indvendigt opleves bygningen således helt anderledes end tidligere.

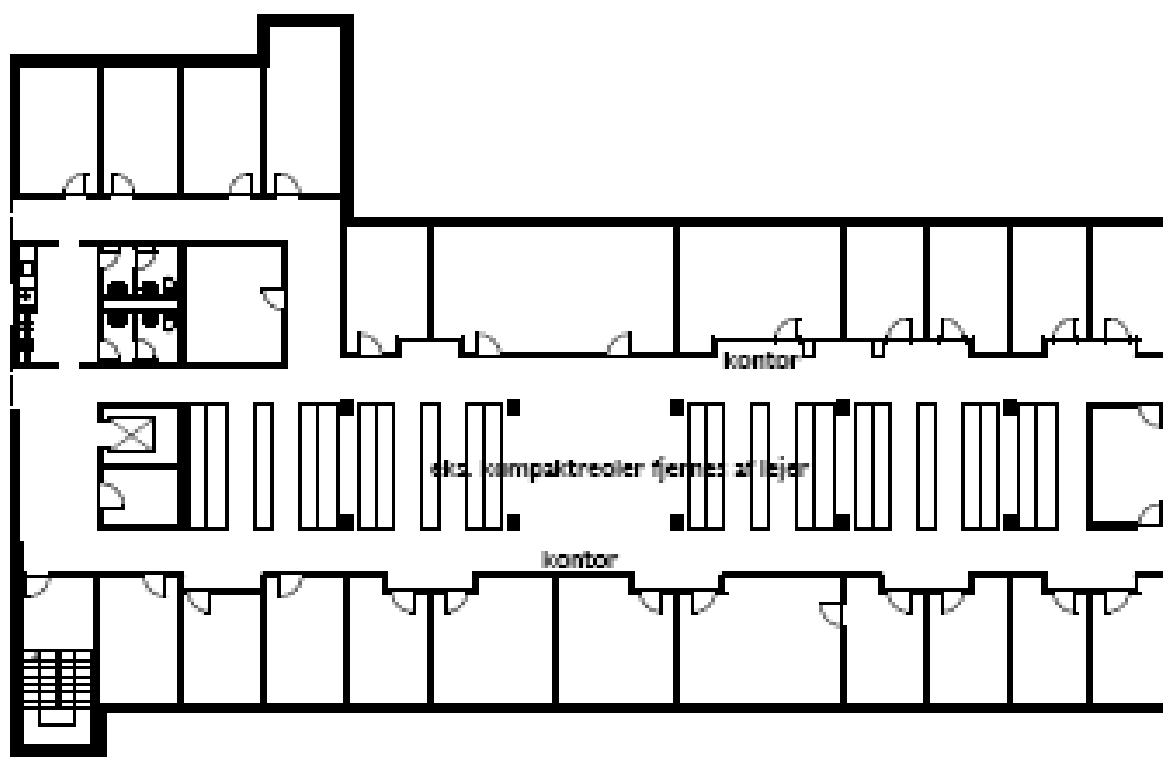
Selv om det kræver en tilpasning for medarbejderne at sidde anderledes, så oplever man generel stor tilfredshed med den nye indretning. Dette har man konstateret ved møder i enhederne og ledelseskredsen. Styrelsens direktør vurderer, at den store grad af inddragelse af medarbejderne har været af stor betydning for dette. Et vigtigt psykologisk aspekt har tillige været, at medarbejderne under ombygningen prøvede det værst tænkelige ved at blive placeret i pavillonbygninger, og derfor glædede de sig til at flytte tilbage efter ombygningen.

Der er da også god plads i bygningen. Ifølge Lars Nymands projektmateriale er der med 227 arbejdspladser 31 m<sup>2</sup> netto og 34 m<sup>2</sup> brutto pr. arbejdsplads, mens der med 286 arbejdspladser er 24 m<sup>2</sup> netto og 27 m<sup>2</sup> brutto pr. arbejdsplads i lejemålet. I perioden forud for projektet havde PVS oplevet en reduktion i antallet af medarbejdere, men man er nu i en kraftig ekspansion. Man er derfor allerede inde i overvejelser om at ombygge den øverste etage i et bygningsafsnit, som ikke var omfattet af det tidligere projekt, for at skaffe plads til flere medarbejdere.

Hele bygningen er på ca. 12.000 m<sup>2</sup> opdelt i 4 sammenhængende bygningsafsnit. For PVS har projektet medført, at man har kunnet opsigte et bygningsafsnit på ca. 4.000 m<sup>2</sup>, så man nu kun disponerer en del af bygningen, og dermed har man sparet husleje. Nok så væsentligt er det dog, at man har fået en ny indretning, der understøtter den kulturelle omstilling, som styrelsen gennemgår i disse år, og de mål som ledelsen har opstillet for virksomheden. PVS mærker til forskel fra tidligere i dag ingen vanskeligheder med at rekruttere nye medarbejdere, men dette skyldes dog ikke alene den nye indretning men mere generelt PVS's nye image som en moderne offentlig virksomhed.



På nedenstående tegninger er indretningen af en del af 1. salen vist før ombygningen og den nye indretning efter ombygning som illustreret i projektforslaget



## **Fremtidens kontor**

Som led i videnopsamling og fortsat udvikling af koncepter for indretning af kontormiljøer har SES gennemført en konceptkonkurrence i 2005. Konkurrencen blev planlagt af en tværgående intern projektgruppe, som indhentede inspiration til udarbejdelse af konkurrenceoplægget ved et seminar, hvor Institut for Fremtidsforskning præsenterede sine bud på de væsentligste megatrends og udviklingen på arbejdsmarkedet i de næste 10-15 år. På dette grundlag formulerede projektgruppen et konkurrenceoplæg bestående af en række megatrends i relation til organisation, medarbejdere, bygning og teknologi, som konkurrencedeltagerne skulle tage udgangspunkt i ved udarbejdelse af deres besvarelsesforslag.

Selve konkurrencen gennemførtes ved et såkaldt parallelopdrag med deltagelse af DEGW fra London og Signal Arkitekter fra København, som begge er rådgivere inden for kontorindretning. Et parallelopdrag er en dialogbaseret konkurrenceform, hvor der gennem konkurrenceperioden afholdes løbende dialogmøder med deltagelse af såvel opdragsgiver som de deltagende firmaer. Formålet er i fællesskab at komme løsningen nærmere og sikre videndeling undervejs. Der er således ikke en vinder af konkurrencen, og begge firmaer fik samme honorar.

Blandt hovedresultaterne af konkurrencen var, at tendensen fortsat går mod mere tværgående samarbejde og stadig større variation i indretningsløsningerne. Den primære årsag er en udvikling med en større grad af vidensbaseret arbejde samt en større grad af åbenhed og udadvendthed overfor samarbejdspartnere og kunder. De hidtil skrivebordsbaserede medarbejdere bliver mere og mere mobile, f.eks. ved at sagsbehandlere udvikler sig til rådgivende og opsøgende koordinatore, men der er fortsat behov for at nogle medarbejdere, som udgør organisationens rygrad, forbliver på arbejdsstedet.

Der vil sandsynligvis fremover blive lagt stor vægt på intern branding, så enhver medarbejder kan genkende sig selv i virksomhedens identitet ("corporate identity"), som det er afspejlet i lokalløsning og indretning. Samtidig ses der tendenser til at medarbejderne i stigende grad kommer i fokus som individer, og livsfasetænkning bliver et væsentligt element i at rekruttere og fastholde de bedste medarbejdere. Kontorindretningen skal således understøtte medarbejdernes individuelle behov bestemt af livsfase og kulturelle tilhørsforhold mv. Hensyn til sundhed og intellektuelle udfordringer vil sandsynligvis også få stadig større betydning, ligesom der vil komme større fokus på miljømæssig bæredygtighed.

For udformning af bygninger og indretning af kontormiljøer indebærer disse tendenser at der stilles store krav om rum til at mødes og kommunikere kombineret med et tilbud om forskellige arbejdsmuligheder, fra cellekontorer og hjemmearbejdspladser til uformelle mødefora og projektrum. Det mere mobile arbejdsmiljø vil sætte yderligere fokus dels på den udadvendte del af kontormiljøet som reception og mødesteder, dels kontorets rygrad i form af administrative funktioner.

## Kilder og referencer

Ovenstående case er baseret på informationer modtaget fra arkitekt Karen Dilling ved møde den 2. juni 2006 samt møde og besøg hos Patent- og Varemærkestyrelsen den 30. august 2006, hvor tillige arkitekt Lars Nymand, Nymand + Ravn Arkitekter, økonomi- og chef Steen Halk Pedersen, PVS og projektleder Trine Baadsgaard Qvesel deltog. Desuden efterfølgende korrespondance samt nedenstående referencer:

Andersen, Jacob Holst (2006): *Digitalisering gav lys og plads*. Artikel i Slots- og Ejendomsstyrelsens magasin Portal, nummer 10, juni 2006.

Hartung, Annette (2000): *Chokerende at miste sit kontor*. Artikel i ugebladet Ingeniøren. 28. april 2000.

Jarlov, Carsten og Mosbech, Karen (1998): *The Danish Palaces and Properties Agency*. Indlæg på DFM's konference hos Lego, oktober 1998.

Mosbech, Karen (1998): *De fysiske rammers indflydelse på organisationen*. Indlæg på DFM's konference på Kolding Fjord, januar 2002 - findes på [www.dfm-net.dk](http://www.dfm-net.dk).

Mosbech, Karen (2003): *Arbejdsrummet*. Bog udgivet på eget forlag. Oversat til engelsk med titlen *Workspace*. 2004.

Patent- og Varemærkestyrelsen: Diverse informationer: [www.dkpto.dk](http://www.dkpto.dk).

Slots- og Ejendomsstyrelsen (1998): *Nye måder at arbejde på – en aktivitetsbaseret arbejdsplads*. Informationsfolder udarbejdet af Slots- og Ejendomsstyrelsen i samarbejde med PLH arkitekter. September 1998.

Slots- og Ejendomsstyrelsen (2000?): *Nye måder at arbejde på i Slots- og Ejendomsstyrelsen*. Informationsfolder. Udateret.

Slots- og Ejendomsstyrelsen (2005): *Fremtidens kontor*. Rapport fra september 2005.

Slots- og Ejendomsstyrelsen: Diverse information på [www.ses.dk](http://www.ses.dk).

## **7. TEKNOLOGI**

### **7.1 Indledning**

Teknologi indgår på mange måder i relation til FM. Ejendomsdrift drejer sig basalt om at sikre at teknologi indlejret i bygningsmæssige faciliteter kan fungere igennem bygningernes levetid. I mange FM servicefunktioner indgår anvendelse af teknologi f.eks. i form af transportmateriel, telefonomstillinger og andre kommunikationsredskaber.

I dette kapitel fokuseres på, hvorledes IT anvendes som et redskab i de administrative FM funktioner med særlig vægt på planlægningsopgaver. På dette område er der gennem de sidste 10-20 år udviklet en lang række softwaresystemer i form af generelle CAFM-systemer (Computer Aided FM) og mere specialiserede systemer til ejendomsadministration og bygningsvedligehold.

Kapitlet omfatter temaet:

- IT-anvendelse med Steen & Strøm som eksempel

## 7.2 IT-anvendelse

Dette tema indeholder en case om:

- Steen & Strøm, der benytter IT til administration og drift af storcentre

### 7.2.1 IT til administration og drift af Steen & Strøms storcentre

#### Case-objekt

Virksomhed:	Indførelse af IT space management og driftssystem hos Steen & Strøm, baseret på CoreFM fra firmaet Backbone A/S
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Drift, udvikling og administration af storcentre
Tema:	Teknologi
Emne:	IT anvendelse
Best Practice aspekt:	Udbygning af driftsprogrammer for dynamisk bygningsdrift
Søgeord:	Space Management, driftssystem, driftsstrategi, digital registrering

#### Baggrund

I forlængelse af implementeringen af space management modul fra CoreFM har Steen & Strøm lagt fundamentet for indarbejdning af program for de forskellige former for drift, som er nødvendige i forbindelse med driften af storcentre. Denne interne indarbejdning og etablering gennemføres successivt og er ikke afsluttet.

Man startede med space management processen i 2003, med et pilotprojekt, hvor man for Lyngby Storcenter registrerede op til det niveau som skulle være grundlaget for de øvrige centre, dette gjaldt f.eks. lejemålsoplysninger.

#### Læringspunkter

- Mulighed for successiv udbygning af driftssystem og dermed forbedrede muligheder for styring
- Involvering og engagement fra alle medvirkende medarbejdere er nødvendig
- Behovsopgørelsen og programmet er de mest betydningsfulde delelementer for processen
- Analyse og tilpasning af arbejdsgange er vigtig

**Facts om Steen & Strøm**

- Se afsnit 5.2.2. – Space Management

**Facts om CoreFM**

- CoreFM udvikles af Backbone A/S, der med produkter som Byggeweb.dk og Byg-Net.dk siden 1997 har specialiseret sig i Internetbaseret software til byggebranchen.
- Backbone A/S beskæftiger både bygge- og IT-faglige specialister, som med et tæt forhold til virksomhedens kunder og samarbejdspartnere sikrer letanvendelige produkter afstemt efter brugernes behov og samtidens tekniske muligheder.
- Virksomhedens produkter er udbredt til en stor del af den danske byggebranche.

**CoreFM**

Udviklingen af CoreFM tager udgangspunkt i deres kunders aktuelle behov. Det betyder, at produktet anvender processer, som er velkendte for brugerne. CoreFM ændrer derfor ikke måden at tænke Facilities Management på. Ændringen består i den forædling af data, som softwaren genererer ved løbende inddateringer. Samt de medfølgende gevinster målt på tidsbesparelse og kvalitetssikring.

CoreFM er et dansk drifts- og vedligeholdelsessoftware der samler bygningens data ét sted på nettet, med adgang for bygningens driftspersonale og andre brugere. Det er udviklet til arealhåndtering, bygningsregistrering, drift og vedligehold af tekniske og elektriske installationer, opgavestyring, forbrugsregistrering med mere. Med programmet kan man vælge "hele pakken" og dermed få al bygningens drift og vedligehold i faste rammer. Eller man kan vælge produkter der retter sig mod konkrete behov, fx brandsikring, rengøring, lejemålshåndtering og bygningssyn.

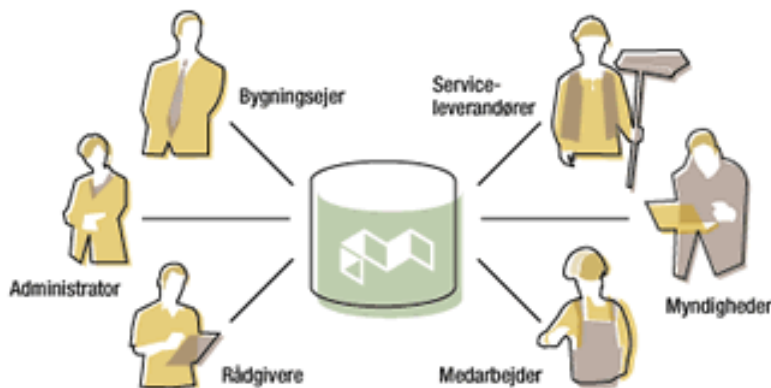
CoreFM er valgt af Steen & Strøm, fordi det er let tilgængeligt; har en nem registrering og enkle instruktioner. Et hovedargument for valget af CoreFM i forhold til andre systemer er at CoreFM er opbygget i en relationsdatabase som er tilgængelig via internettet, hvorved man kan arbejde dynamisk med den, hvilket giver større fleksibilitet og man får meget forærende efterhånden som data foreligger (kun et sted). Dette giver flere tilgængelige data for flere brugere.

Typiske driftssystemer kan håndtere driftsopgaver, hvortil der nogle gange kommer lejemål og arealhåndtering. Dette er her samlet i et system, udformet enkelt efter praksis. Steen & Strøm har bl.a. valgt systemet ud fra ønsket om en god arealdatabase, hvor man kan importere fra AutoCad, ligesom man holder data adskilt i systemet.

Typisk har man tegninger som grundlag for arealinformationer, dette var dog ikke altid tilfældet i denne proces. En fordel er så at man kan koble forskellige brugere på systemet til at udføre hver deres ansvarsområde, f.eks. teknisk- eller udlejnings- eller markedskompetence. Dette er der behov for ved det tværfaglige samarbejde der foregår mellem

driftslederne på de enkelte lokationer. Dette understøttes af periodiske driftsmøder, hvor erfaringer udveksles.

Space management strukturen er en træstruktur, som er logisk opbygget og hvorpå man kan lægge lag ovenpå, f.eks. arealfunktioner etc. Så kan man tænde og slukke efter behov for de enkelte klasser.



### Processen

Aktuelt er der en proces i gang i samarbejde mellem Steen & Strøm og CoreFM, hvor der foretages en arealregistrering for alle centre. Dette gælder ajourføring af tegninger samt kontrol af den aktuelle situation. Registrering af rum og lejemål foretages på stedet. Hertil føjes indlægnings i systemet med sigtet at opnå et troværdigt data/arealgrundlag som udgangspunkt for den efterfølgende proces.

Processen har været vanskeligere end først regnet med, og man står i øjeblikket midt i forløbet, som forventes gennemført i løbet af 2006. Undervejs er afprøvet digital aflevering af materiale fra byggesager. Dette vil dog først blive implementeret senere.

Næste aktuelle mål vil blive, at relevante medarbejdere får adgang til systemet og selv medvirker ved vedligehold af data m.v. Pågældende medarbejdere vil være ansvarlige for hver deres faglige del. Dette forventes at blive en krævende proces, der kræver pædagogik og indlæring ved målrettede kurser og opbygning af dokumentation, vejledninger m.v. målrettet brugerne.

Tidsplanen er undervejs revurderet og der indgår tekniske tegnere i processen med tegninger, mens der også allokeres de nødvendige ressourcer for den videre proces. Der er ikke udarbejdet en samlet tidsplan for den videre proces, hvor det især gælder om at få fat i driftsmedarbejderne på de enkelte centre og få dem til at se nytteværdien og blive fortrolige med arbejdsgangen ved anvendelsen og udbygningen af systemet. Den næste store hurdle vil være analyse af arbejdsprocesserne og organisering, idet alle havde hver sin metode tidligere.

CoreFM er alene software leverandør – det er deres primære mål, mens andre systemleverandører tillige sælger rådgivning. For at løse dette dilemma uden at komme i klemme er man i CoreFM ved at opbygge partner relationer. Herved kan man som samlet leverandør levere f.eks. digital aflevering og alle ikke-systemmæssige forhold udføres af samarbejdspartnere blandt arkitekt/ingeniørfirmaer.

Næste fase er en dialog med driftspersonalet for at afdække processerne inden systemet implementeres. Der regnes med at gennemføre et nyt pilotprojekt for Lyngby Storcenter, med opbygning af en driftsplan som start på næste etape. I den del medvirker eksterne rådgivere.

### **Etablering af driftssystem**

Ved etablering af driftssystemet opnås en synlig driftsstrategi, som giver et visuelt overblik over bygninger og udearealer. Endvidere indarbejdes en fælles, personuafhængig viden. Ved at arbejde med forebyggende vedligehold, vil der blive færre hovsa-løsninger og man opnår et økonomisk overblik over driftsudgifterne, hvorved driftsbudgettet kan udnyttes optimalt. Dertil kommer en lang planlægningshorisont – med forbedret overblik over vedligeholdssopgaver i fremtiden samt bedre tjek på serviceaftaler og eksterne leverandører. Opgaver til outsourcing kan bedre ske samlet, hvorved man kan opnå en bedre pris på ekstern service.

CoreFM's software-produkter omfatter Hosting, Areal, Afdelinger, Objekter og forekomster, Bygningssyn, Planlægning, Brand, Vej og park. Nye produkter udvikles løbende i takt med kundernes efterspørgsel, blandt det seneste er at forsikringerne, serviceaftalerne og leasingkontrakterne registreres centralt og man kan se dem efter behov. Løsninger indeholder foruden software, rådgivning, support og aktivering af brugerne gennem kurser og undervisning. Afhængig af behov, kan dette foregå over en begrænset opstartsperiode – eller som en permanent serviceaftale.

Et typisk implementeringsforløb vil være opdelt i faser og strække sig over en længere periode med mulighed for opsamling af erfaringer, som kan anvendes i nødvendige beslutninger om bl.a. registreringens detaljeringsgrad og en individualiseret arbejdsgang efter fuld implementering.

Forløbet kunne se ud som følger:

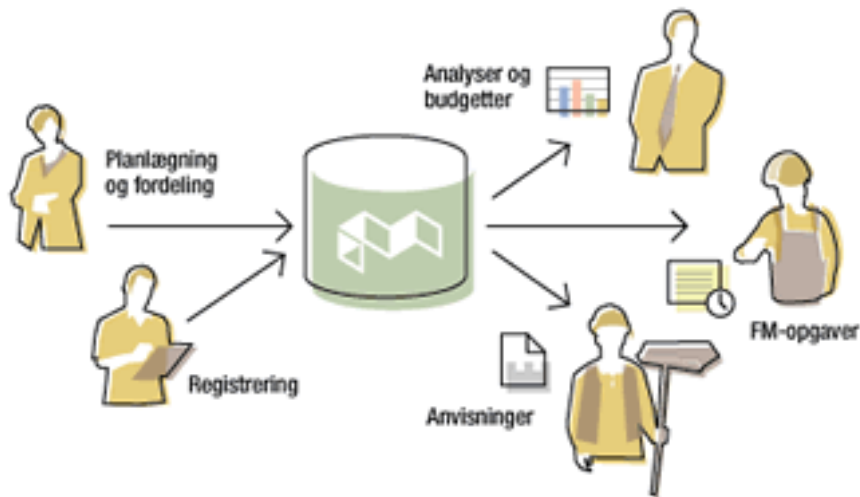
- 1) Beskrivelse af omfang, struktur og mål med digitaliseringen
- 2) Indsamling af data, lagret på en Byggeweb arkivløsning
- 3) Overførsel af data til CoreFM
- 4) Behandling af data og opsætning af FM-planer
- 5) Yderligere detaljering og aktivering af nye brugergrupper
- 6) Fuld systemimplementering og –drift
- 7) Tilkobling af ekstramoduler til andre anvendelsesformål end drift og vedligeholdelse



Et væsentligt parameter for Steen & Strøm har været, at data med fordel kan anvendes på alle tidspunkter i forløbet – også før en fuld implementering. Det er dermed muligt at strække overgangen til digital Facility Management over en periode af valgfri længde. Samtidig med en forbedret og mere rationel arbejdsgang for hver overgang til en ny fase.

### Anvendelsesmuligheder

CoreFM-konceptet er udviklet på baggrund af flere års erfaringer med Byggeweb-løsninger. Ofte har der ved afslutning af byggesagen været ønsker om at kunne gemme og efterfølgende viderebearbejde indsamlede oplysninger til brug i forbindelse med drift og vedligeholdelse. Byggeweb-løsningen har kun delvist kunnet tilbyde faciliteter til dækning af dette behov, som foruden deling af fælles informationer består af bl.a. registreringssystematik, overblik, planlægning og visualisering. Byggeweb er dog stadig et velvalgt udgangspunkt for indsamling af data til brug i CoreFM.



CoreFM suppleres løbende med ekstramoduler til særlige anvendelsesformål. Herunder opgavestyring, beskrivelse af lejemål, rengøringsruter, evakueringszoner og andre forhold, som ikke fremgår af en traditionel FM-plan.

Digital registrering af eksisterende byggeri omfatter typisk arealer, bygningsdele/inventar og driftsplaner.

Ved registrering af arealer opnås et præcist overblik over arealers udstrækning og anvendelse. Systemet kan opsummere arealer fra en enkelt vægflade og op til et antal ejendomme samt alle mellemliggende niveauer. Der kan beregnes på vilkårlige, brugerdefinerede arealer, foruden arealfunktioner, interne/eksterne lejemål, fællesarealer, priszoner, mm.

Registrering af bygningsdele og inventar medfører overblik og mængdeberegner på alle niveauer i ejendomsporteføljen. Registrerede oplysninger kan anvendes til FM-planlægning samt overblik over brand- og andet inventar mm.

Eksisterende driftsplaner kan overføres til programmets planlægningskalender, således at FM-tiltag og likviditetsbudgetter centraliseres og standardiseres. Driftsplaner kan oprettes med en detaljeringsgrad, der svarer til eksisterende praksis, for på sigt at kunne forædles via målrettet registrering af arealer, bygningsdele, og inventar.

Fordelene ved digital registrering er:

- Let tilgang til fælles data på tværs af faglige og geografiske afstande
- Visuelt overblik over arealer og forekomster
- Enkel ajourføring af anvisninger og FM-planer
- Sammenligning af forskellige ejendommers tilstande og FM-omkostninger
- Genanvendelse af data til andre formål end drift og vedligeholdelse

### **Moduler**

Arealmodulet samler alle opmålinger og giver brugerne et overblik over deres ejendommers arealer. Programmet samler oplysninger om arealer både ude og inde. Man kan opmåle og registrere på forskellige detaljeringsniveauer, afhængig af hvad man ønsker at bruge systemet til. Både cirkatal og nøjagtige opmålinger kan registreres og anvendes til rapporter om arealernes fordeling og deres beskaffenhed. Arealmodulet er også grundlag for øvrige øvrige moduler. Digitale tegninger i DWG-format konverteres automatisk, så de kan vises og bearbejdes direkte på Internettet uden brug af AutoCAD. De konverterede tegninger genanvendes i visninger og rapporter, f.eks. lejemålsbeskrivelser.

Arealmodulet giver bl.a. følgende muligheder:

- Visuelt overblik over arealerne og deres anvendelsesmuligheder
- Et klart billede af hvad bygningen bruges til
- Mulighed for at bearbejde data direkte i tegningen
- Mulighed for at udskrive rapporter med arealoplysninger
- Fælles viden om bygningens arealer
- Grundlag for at arbejde med lejemål, brand, bygningsdele mm.

Planlægningsmodulet benyttes til at planlægge en synlig driftsstrategi, så man bevarer bygningens værdi og sørger for bedste grundlag for at lægge en plan for drift og vedligehold..

Bygningssynsmodulet samler observationer på tværs af tid og sted. Når rådgivere syner bygningen, skriver de deres observationer ind i programmet. Her har bygningens ejer og andre brugere fælles adgang til at se resultatet af synet, og får mulighed for at tage initiativer i forhold til deres del af reparationen og vedligeholdelsen.

**Referencer**

[www.corefm.dk](http://www.corefm.dk)

Samtale med Clars Danvold, CoreFM/Backbone d. 28. juni 2006

Samtale med Finn Chabert og Anders Hammer, Steen & Strøm d. 9. juni 2006

## 8. MILJØ

### 8.1 Indledning

Miljøforhold indgår som et væsentligt aspekt i FM. Eksempelvis foregår størstedelen af energiforbruget i Danmark i vores bygninger i form af el og varme. Energi- og miljøledelse er da også væsentlige opgaver inden for FM.

Miljøforhold kan hensigtsmæssigt opdeles i indemiljø og udemiljø.

Indemiljøet omfatter indeklimaet i bygninger, og det er en væsentlig opgave inden for ejendomsdrift at overvåge og styre indeklimaet i arbejdslokaler. Et godt indeklima har stor betydning for medarbejdernes trivsel.

Udemiljø omfatter den omgivende natur og påvirkningen heraf i form af forurening og andre miljøbelastninger, f.eks. deponering af affald. Udarbejdelse af grønne regnskaber er et eksempel på en metode til at opgøre en virksomheds eller ejendoms påvirkning af udemiljøet. Hensyn til udemiljøet har afgørende betydning for samfundsmæssigt at opnå en miljømæssig bæredygtig udvikling.

Hensyn til et godt indemiljø kan være i modstrid med hensyn til udemiljø. Eksempelvis vil installation af mekanisk køling af hensyn til at sikre en behagelig temperatur indendørs i varme perioder indebære et øget el-forbrug. Der er imidlertid muligheder for at udvikle andre løsninger, hvor begge hensyn tilgodeses. Anvendelse af naturlig ventilation kombineret med effektiv solafskærmning er et eksempel på dette.

Kapitlet er opdelt i følgende temaerne:

- Indeklima og trivsel med NCC som eksempel
- Bæredygtighed med boligselskabet FSB som eksempel

## 8.2 Indeklima og trivsel

Dette tema indeholder en case om:

- NCC, der har opført et hoveddomicil hvor indeklimaet er baseret på naturlig ventilation i kontorområderne

### 8.2.1 Naturlig ventilation på NCC's hoveddomicil

#### Case-objekt

Virksomhed:	NCC
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Entreprenør
Tema:	Miljø
Emne:	Indeklima og trivsel
Best Practice aspekt:	Erfaringer fra etablering og driftsfasen af omfattende løsning med naturlig ventilation
Søgeord:	Naturlig ventilation, kontorbyggeri, medarbejdertilfredshed

#### Baggrund

Bygherren stillede krav om at der blev udført naturlig ventilation i forbindelse med opførelsen af et kontorbyggeri i Tuborg Havn. Den færdige bygning fungerer som domicil for entreprenørvirksomheden NNC, der bor til leje. Bygherren var Ejendomsselskabet Tuborg Nord C ved Carlsberg (75%) og NCC (25%), og NCC varetog tillige projekteringsledelse og var entreprenør. De projekterende var arkitekterne Schmidt, Hammer og Lassen, mens Birch & Krogboe var konstruktionsingeniør og NNC var installationsingeniør.

Dette er imod den almindelige trend på domicil markedet, hvor der i disse år ofres mange kræfter på at styre indeklimaet ved hjælp af avanceret teknik ofte med højere driftsudgifter som konsekvens.

#### Læringspunkter

- Den generelle vurdering er at domicilet er bedre end gennemsnittet af nyere kontordomiciler.
- Generelt opgøres erfaringerne til brug for fremtidige byggeopgaver.
- Elforbrug ligger i den lave ende når der sammenlignes med tilsvarende kontorejendomme
- Varmeforbrug ligger på niveau med tilsvarende kontorejendomme
- Den særlige fokus på indeklimaet ved anvendelse af naturlig ventilation er fulgt op med løbende målinger og tilpasninger



### **Byggeriet**

NCC's hovedsæde ligger ved Tuborg Havn i Hellerup. Området er centralt beliggende, og præget af maritim atmosfære med vid udsigt over Øresund.

Hovedsædet er indrettet i en femetagers bygning med en grundplan på 60 \* 60 m. Den indeholder kontorer, som i en 15 m dyb zone omslutter et stort indre atrium. Atriet går op gennem alle etager og afsluttes af et tag med markante ovenlysbånd.

#### **Facts om NCC s hovedsæde i Danmark**

- Bygningen omfatter 12.900 m<sup>2</sup> samt 5.300 m<sup>2</sup> kælder med teknik, service og parkering.
- Kontoretagerne består af et søjle-bjælkesystem af beton med dækelementer, der spænder fra facader til atrium.
- Mod syd er 4. etage trukket frem og danner et markant blikfang samt sol-afskærmning for den underliggende facade og hovedindgangen.
- Bygningens materialer består af mørke facader af kløvet norsk skifer, metalbeklædning og et lyst, åbent indre med asketrægulve. I atriet er svensk marmorgulv
- Kantinen er placeret på øverste niveau over den fremskudte etage med en stor tagterrasse og udsigt ud over Øresund.

Kontorområderne er sammenhængende dynamiske arbejdsområder, hvor arbejdsgrupper kan dannes fleksibelt omkring små øer af specialfunktioner som møderum af varierende størrelse, stillerum, cafémiljøer og servicerum. Bygningen rummer ingen individuelle kontorer; alle medarbejdere fungerer i det samme rum.

Hovedtrapper og toiletter ligger som fire faste kerneområder, som man let orienterer sig imod. Kontorområderne vender dels mod facaderne, dels mod atriet, som de står i åben forbindelse med.

I atriet er der reception, boligshop og et auditorium, som er placeret som en fritliggende kube på atriets gulv. I atriet er der eksotiske træer og spejlinger i vandoverfladen, som danner auditoriets tag. Herfra risler vandet ned af auditoriets væg til en stenfyldt rende i marmorgulvet. Herved skabes en akustisk baggrund for husets funktion.

### **Energi og indeklima**

Bygningens design bidrager til at sikre et lavt energiforbrug. Dens kompakte form, skyggeeffekten af den udtrukne etage mod syd og solafskærmning mod øst og vest begrænser solindfaldet i bygningen uden at hindre et frit udsyn. Energiforbruget i bygningen til belysning og kontorteknik styres effektivt. Derved er skabt grundlag for princippet om naturlig ventilation af kontorområderne uden køling.

En termisk drevet luftstrøm skyller fra højsiddende vinduesbånd i facaderne gennem arbejdsområderne til atriet og videre op gennem ovenlysspalterne. Ventilationsåbningerne i facader og ovenlys styres af automatik. Om sommeren udnyttes de kølige nætter til at sænke temperaturen i kontorområderne. Bygningens store volumen sikrer, at et behageligt indeklima kan opretholdes i løbet af arbejdsdagen uden anvendelse af køleanlæg.

Kun områder med stor personbelastning, så som auditorium, store møderum og kantine, har mekanisk ventilation og køling. Derudover har serverrum og kopi/printrum mekanisk ventilation. Det har været vejledende for valget af materialer at undgå emner, der kan belastende indeklimaet og brugerne, skabe særlig risiko ved brand eller lægge beslag på belastede ressourcer.

Ved omhyggelig anvendelse af lyddæpende materialer og med vandets rislen som konstant akustisk baggrundstæppe sikres, at de mange medarbejdere kan være i tæt arbejdsmæssig kontakt med hinanden uden at belastes af støjgener.

### **Naturlig ventilation**

I starten blev der truffet en afgørende beslutning, idet man afgjorde at der ikke skulle være individuelle kontorer i domicilet, hvorved udgangspunktet for etablering af naturlig ventilation blev forbedret. Der blev givet frie hænder vedr. flowet og det var vigtigt at give arkitekterne de rette parametre i forbindelse med udformningen.

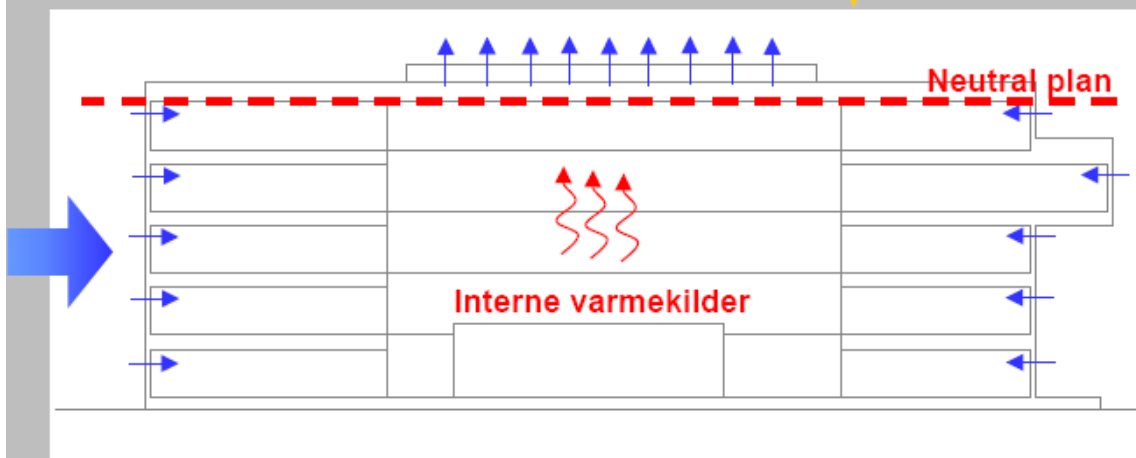
# Åbninger i klimaskærm



Ovenlys i tag

Facadevinduer på alle etage

## Ventilationsprincip



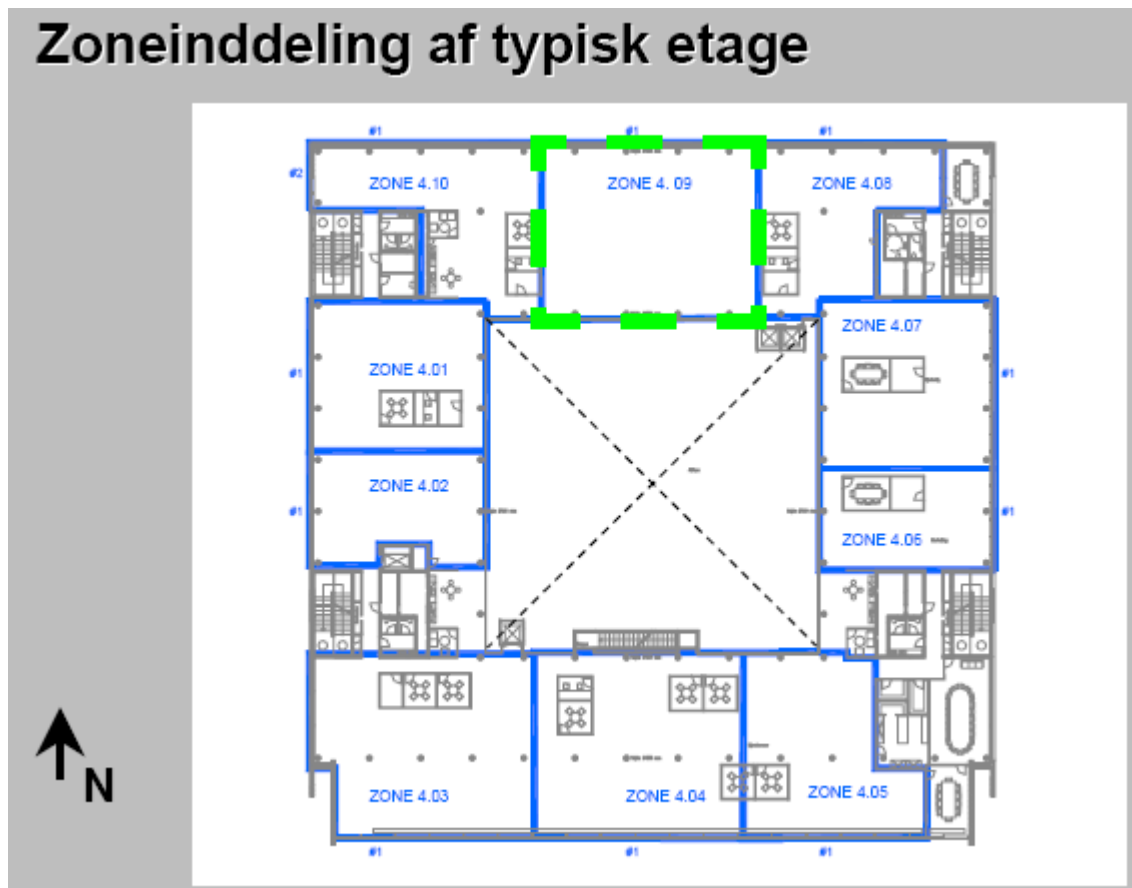


Der blev etableret en indeklimagruppe, som skulle varetage opgaver i forbindelse med ventilation, akustik m.v. Gruppen blev ledet af Poul Erik Kristensen, Teknologisk Institut Energi, og bestod af NCCs egne teknikere, suppleret med deltagelse fra Teknologisk Institut og Aalborg Universitet samt firmaet Windowmaster (Velux), og gruppen opstillede de relevante krav.

Energistyrelsen stillede midler til rådighed, således at der blev en showcase som kunne offentliggøres. Erfaringerne fra forløbet blev at aktiviteterne vedr. naturlig ventilation blev en tidsmæssig, men ikke en økonomisk belastning for sagen.

Man udarbejdede zoning, simuleringer etc. for at leve op til DS indeklimanormer. Da den højeste sommertemperatur var mod nord, blev det besluttet at reducere glasarealer her. Der blev installeret lysfølere og kaffemaskiner med permanent kørende varmeplader var tabu. Varmeafgivende kopi/print udstyr placeres i ventilerede rum, og personlige printer tillades ikke. Opvaskemaskiner skulle alene anvendes uden for normal arbejdstid og der skulle anvendes fladskærme på arbejdspladser ved den sydvendte facade for at reducere varmebelastningen.

## Zoneinddeling af typisk etage



Natkøling skulle akkumuleres i luft, som svarer næsten 60 m<sup>3</sup>/person, hvilket virker som buffer. Der blev opstillet designparametre vedr. facader, åbningsgrad m.v. Luftsiftet blev i de afsluttende simuleringer forøget til 4 gange i timen, i forhold til volumen under de nedsænkede lofter.

Konklusionen på forsøg og beregninger var at indeklimanormen blev overholdt. Samtidigt var der undersøgelse af dagslys og akustik, således at dette blev afbalanceret. Akustikken skulle spille sammen med armaturer m.v. Resultat blev samlet i en rapport og computermodel.

Det er muligt at åbne alle vinduer individuelt ved hjælp af trykknop der overstyrer den automatiske styring. Dette bruges dog næsten aldrig i praksis, blandt andet fordi den kystnære placering betyder at det blæser meget, når vinduerne åbnes helt.

Der er etableret solafskærmning mod øst og vest og styringsmulighed for solafskærmning og vinduer. Der er vejstation på taget og der sørges for kraftig udluftning (afkøling) ved natåbning af vinduer. På taget af auditoriet, som er placeret i atriet, er der vandbassin, som med sit rislende vand fungerer som baggrundsstøj for de store åbne arealer. Dette støjtæppe fungerer dagligt indtil klokken 17. Indeklimatisk effekt af dette er en fordampning på 0,5 m<sup>3</sup> pr. døgn. Ej målbar. De store planter i atriet virker som indikator for indeklimaet.

I forbindelse med overgangen til drift, var der løbende telefonisk kontakt til leverandøren Windowmaster for gradvis justering og tilpasning og brugerne har været tilfredse. Ved problemer er temperaturen blevet hævet.

Naturlig ventilation vil efter NCC's opfattelse være en fornuftig løsning, hvis følgende betingelser opfyldes:

- Stort rumvolumen
- Åben-plan kontorer
- Mulighed for stakventilation (skorstenseffekt) og natkøling
- Optimal vinduesdesign
- Kombineret med brand- og røgventilation

### **Medarbejdertilfredshed**

NCCs naturligt ventilede domicil har deltaget i to eksterne undersøgelser af indeklimaet. I den ene har Internationalt center for indeklima og energi, DTU undersøgt luftkvalitet og medarbejdertilfredshed i fem mekanisk ventilerede og fire naturligt ventilerede bygninger. Medarbejder tilfredsheden med indeklimaet var større i de naturligt ventilerede bygninger. I den anden har Statens byggeforsknings institut foretaget en spørgeskemaundersøgelse af indeklimaet i 8 kontorbygninger, og fundet at der er færre personer med symptomer som tørre øjne, tør hals m.m. i NCCs Domicil end i de sammenlignelige kontorbygninger.

I forbindelse med APV (ArbejdsPladsVurdering) er der imidlertid identificeret områder, hvor der er gener vedrørende træk, varme og tør luft. Disse områder bruges til byggepladsfolk (ca. 300) der ikke har faste arbejdspladser i domicilet.

Ved megen blæst kan der være problemer med funktionen af den udvendige solafskærmning som findes mod øst og vest. Der er etableret indvendige rullesolgardiner mod alle facader og ellers ingen solafskærmning mod nord. Der kan være problemer med blænding i små mødelokaler placeret i hjørner af bygning, da disse ikke har indvendige solrullegardiner.

Elforbruget vurderer man ikke kan gøres meget bedre, og ved et samarbejde med NESAs ligger det på  $75 \text{ kWh/m}^2$ , hvor det i NESAs domicil ligger på  $100 \text{ kWh/m}^2$ . Vedr. varme-forbruget ligger dette på niveau med 3 øvrige domiciler i Tuborg området, mens 1 ligger lavere. Der har været megen opfølgning og løbende korrigerende, hvilket følges på bimåle-

### **Kilder og referencer**

Møde d. 18. maj med Bjarne Korsgaard Pedersen, senior projektchef, Mogens Larsen, driftsleder, Sri Sai Das, sikkerhedschef og Svend Mertz, miljøchef.

Udleveret materiale:

- OH-serie om naturlig ventilation af NCC Domicil. Windowmaster 30.010.03 – møde med Carl Bro.
- (også elektronisk)
- Intern meddelelse vedr. Undersøgelser af indeklimaet i NCC domicil – 16.maj 2006.
- Intern meddelelse vedr. energiforbrug i NCC domicil
- Uddrag fra indeklimaundersøgelsen ved. Forskergruppen og Center for indeklima og energi på DTU. (2 papers)
- NCC Construction Danmark, årsberetning 2005
- Brochurer om NCC hovedsæde i Danmark samt Tuborg Nord.

## 8.3 Bæredygtighed

Dette tema indeholder en case om:

- FSB, der er et boligselskab, som har arbejdet systematisk med miljøarbejde kombineret med udstrakt beboerdemokrati

### 8.3.1 Systematiseret miljøarbejde med beboerdemokrati i FSB

#### Case-objekt

Virksomhed:	Det almennyttige boligselskab FSBbolig
Land:	Danmark
Kernevirksomhed:	Gode billige boliger til offentligheden
Supportfunktion:	opføre, udleje, administrere, drift, vedligeholde og modernisere boligbebyggelser
Tema:	Miljø
Emne:	Bæredygtighed
Best Practice aspekt:	Miljøvenlig FM, beboerdemokrati og decentral ressourcestyring
Søgeord:	Bæredygtighed, miljø, boligbyggeri, in-house, ressourcestyring

#### Baggrund

FSBbolig er København Kommunes største almennyttig boligselskab, og ejer og administrerer ca. 14.000 boliger i København og ca. 800 boliger i Gladsaxe Kommune. Herudover administrerer FSBbolig en række plejehjem, kollegier m.m.

#### Læringspunkter

- Synliggørelse af eget og andres forbrug er effektivt middel til at reducere ressourceforbrug herunder reducere vand-, el- og varmekonsum, samt til at fremme miljøvenlig affaldshåndtering.
- Individuel afregning understøtter også ressourcestyring
- Vedvarende fokus på miljøstyret bygningsdrift medfører valg af miljørigtige teknologier ved udskiftning og renovering, og der er en spredningseffekt således at det der først er grønne alternativer gradvist bliver "almindelige" løsninger.
- Vigtigt at alternative løsninger ikke kun "sælges" på hensynet til miljø og natur, men også andre fordele herunder det sociale liv i bebyggelsen.
- Økonomi er altid en afgørende faktor!
- Start med de lavt hængende frugter. Straks tiltag med korte tilbagebetalingstider er der masser af og er et godt og rationelt sted at starte. Det handler om at understøtte miljøhensynet på en økonomisk rationel/forsvarlig måde.
- Tiltag som solceller, begrønning af tage m.v. kan komme i anden række, hvis de overhovedet skal gennemføres... Det handler således også om ikke at gøre miljøarbejdet til noget frelst for de få grønne miljøentusiaster, men til en naturlig del af god administration af en boligafdeling.

### **Facts om FSB**

Ejerskab: Selvejende  
Geografi: Københavns Kommune og Gladsaxe kommune  
Medarbejdere: 250 i 2006 heraf 160 på ejendommene og 90 i administrationen.  
Størrelse: 78 boligafdelinger og ca. 24.000 beboere  
Omsætning: ca. 65 mio. kr. i 2004  
Web-adresse: [www.fsb.dk](http://www.fsb.dk)

Foreningen Socialt Boligbyggeri blev stiftet i 1933 med det formål at ”bygge og administrere boliger for den jævne befolkning”. FSBboligs formål er fortsat at bygge og administrere gode billige boliger til almenheden. I det følgende omtales FSBbolig kun FSB.

I lov om almennyttigt byggeri står følgende om formålet med et almennyttigt boligselskab. ” *Et almennyttigt selskab har til formål at opføre, udleje, administrere, vedligeholde og modernisere almene boliger med tilhørende fællesfaciliteter og andre boliger med tilhørende fællesfaciliteter, hvortil der ydes eller er ydet offentlig støtte efter denne lov..... Boligorganisationen kan herudover udføre aktiviteter, som har en naturlig tilknytning til boligerne og administrationen af disse, eller som er baseret på den viden, boligorganisationen har oparbejdet gennem sin virksomhed. Boligorganisationens ledelse skal sikre en forsvarlig drift af boligorganisationen og dens afdelinger. Driften skal tilrettelægges efter rationelle administrationsmetoder, og forvaltningsudgifterne skal søges holdt på det lavest mulige niveau. Ved forvaltningen skal beboernes interesser tilgodeses og boligorganisationens og afdelingernes anliggender varetages bedst muligt*” (LOV nr. 575 af 24/06/2005).

At FSB i dag kalder sig Danmarks mest miljøvenlige boligselskab, skyldes at beboere i mere end 20 år har taget initiativ til og bakket op omkring miljøtiltag i enten deres egen ejendom eller i boligselskabet som helhed. De første initiativer til at prioritere miljøhensyn kom fra beboere i forskellige ejendomme især på Nørrebro. Dette førte i 1985 til den dengang meget radikale beslutning om at stoppe brugen af pesticider på alle FSB's udearealer. Derefter fulgte mange andre miljøtiltag, som ofte kun berørte enkelte ejendomme, men som efterhånden også blev praksis i de øvrige boligafdelinger. I 1999 vedtog repræsentantskabet, der er den øverste politiske myndighed, boligselskabets første formelle miljøpolitik. Siden da har FSB systematisk prioriteret social, økonomisk og miljømæssig bæredygtighed og der er arbejdet med miljøhandlingsplaner og tiltag som sætter fokus på ressourceforbrug i boligafdelingerne.

Strategien er:

- Nedbringe miljøpåvirkningen
- Nedbringe omkostningerne
- Beskytte beboerne mod forurening
- Grønt image
- Grønne rekreative gårdmiljøer
- Gladere beboere

Denne case handler om beboerdemokrati og miljøvenlig facilities management og den beskriver hvordan FSBs administration har understøttet miljøpolitikken og især erfaringerne med at decentralisere energistyringen til ejendomsinspektørerne.

### **Support- og kernevirkksomhed**

FSB er en supportvirksomhed, der har til formål at opføre, udleje, administrere, drive, vedligeholde, modernisere boliger. Den er karakteriseret ved in-house FM, da alle medarbejderne er ansat i FSB og ved en decentral organisationsstruktur, idet 160 af de 250 medarbejdere er ansat på de enkelte ejendomme. Administrationen holder til på rådhuspladsen i København og ca. 75 % af alle boligafdelinger er inden for radius på 5 km.

Ejendomsporteføljen består af 78 forskellige ejendomme, som er meget forskellig mht, opførelsestidspunkt, størrelse, arkitektur, beboersammensætning, moderniseringsbehov, miljøengagement m.m. Alle ejendomme har en bestyrelse og én eller flere ejendomsinspektører tilknyttet.

I dag er FSB's administration miljøcertificeret EMAS og ISO 14001. Det overordnede mål med denne miljøindsats er:

- At opnå en nedbringelse af miljøbelastningen i forbindelse med administrationens virke og vedligeholdelse af bygningen.
- At være et mønstereksempel for grøn boligadministration.
- At kommunikere et miljømæssigt forsvarligt signal ud til vores boligafdelinger og samarbejdspartnere.

Et af argumenterne for certificeringen er ifølge daværende miljøchef Christian Kierkegaard, at selv om FSB's administration direkte miljøpåvirkninger er overskuelige, så er den indirekte miljøpåvirkning betragtelig fra de ca. 14.000 boliger og de ca. 24.000 beboere. På årsbasis er det ca.: 14 mio. kWh el, 1,4 mio. m<sup>3</sup> vand, 145.000 MWh varme og 6.000 tons dagrenovation.

### **FSB's miljøarbejde**

Synliggørelse af ressourceforbrug er en gennemgående strategi i FSB's miljøarbejde. Der laves grønne regnskaber for samtlige ejendomme, som giver mulighed for at se egen ejendoms forbrug og sammenligne med de øvrige ejendomme. For at motivere til resurseebesparelser for beboerne laves også oversigter, der viser det gennemsnitlige forbrug pr beboer. De grønne regnskaber supplerer de lovpligtige, registreringer til Statens Energi-ledelsesordning. Miljøcertificeringen af administrationen er et andet tiltag for at synliggøre ressourceforbrug og lave mål og handlingsplaner, der fremmer mere bæredygtige forbrug.

Der er arbejdet med at skabe økonomiske incitamenter for miljørigtig adfærd både på ejendomsniveau og på boligniveau. Det prioriteres at f.eks. vandbesparelser fører til enten en lavere husleje eller til mulige investeringer i f.eks. legepladser, grønne områder m.m.

Et andet tiltag er Miljøprisen på 25.000 kr. som uddeles til personer, grupper eller ejendomme, som har gjort en særlig bemærkelsesværdig miljøindsats.

Kommunikation og dialog med beboerne, ejendomsbestyrelserne og ejendomsinspektørerne er afgørende for udviklingen og realiseringen af FSB's miljøprofil. FSB benytter gerne en lokal miljørådgiver til at informere og vejlede beboerne om miljørigtig levevis.

Blandt FSB's ejendomme er der flere, som er byøkologiske eksempelprojekter. Det gælder f.eks. Nordhavnsgården, hvor gråvand opsamles og anvendes til toiletskyl og en trafikale vej er blevet omdannet til legeplads og opholdsarealer (fra vej til leg), Solbakken hvor regnvand opsamles til brug i vaskeri og toilet, Tingbjerg hvor regnvand ledes til et smukt gårdanlæg og nedsives via faskiner, Det genanvendte hus, hvor store dele af huset er bygget af genbrugsmaterialer, BO90 hvor solceller, regnvand, solfanger, affaldssortering m.v. er en del af beboernes dagligdag og Torvegården, der har en eksemplarisk affaldshåndtering med lokal kompostering.

Eksempelprojekterne er udtryk for en administration med en professionel håndtering af miljøområdet via fx en miljøafdeling og at der er ildsjæle blandt beboerne og erfaringerne er, at disse projekter tjener som inspiration til tilsvarende projekter, og de er et vigtigt led i at opbygge erfaringer med nye og mere miljøvenlige måder at skabe gode boliger på.

Den almene sektors struktur og veludviklede nærdemokratiske styreform gør den velegnet som udviklings- og forandringsaktør på miljøområdet.

I tekstboksen nedenfor er FSB's miljøpolitik beskrevet. Miljøpolitikken skal sikre en løbende udvikling på miljøområdet. Miljøpolitikken skal, med udgangspunkt i gældende lovgivning og økonomisk rationalitet, afspejles i alle forretningsområder og aktiviteter.

#### **FSB's miljøpolitik**

FSB vil i sin planlægning, administration og drift tage hensyn til miljøets bæredygtighed ved at:

- *arbejde for at reducere forbruget af ressourcer*
- *arbejde for at nedbringe udledning af miljøbelastende stoffer til jord, luft og vand*
- *arbejde for minimering af ekstern miljøpåvirkning som lugt-, støj-, luft- og jordforurening*
- *arbejde for et godt indeklima*
- *arbejde for, at FSBs medarbejdere, beboere og beboerdemokrater vægter et bæredygtigt miljø højt*
- *vægte miljøet højt ved nybyggeri, renovering og vedligeholdelse*
- *arbejde for løbende at opstille alternative, mindre miljøbelastende fremgangsmåder som erstatning for eksisterende arbejdsgange og rutiner*
- *arbejde for grønne udearealer af høj kvalitet*
- *uddanne eller orientere medarbejdere om miljøforhold, der er relevante for dem.*

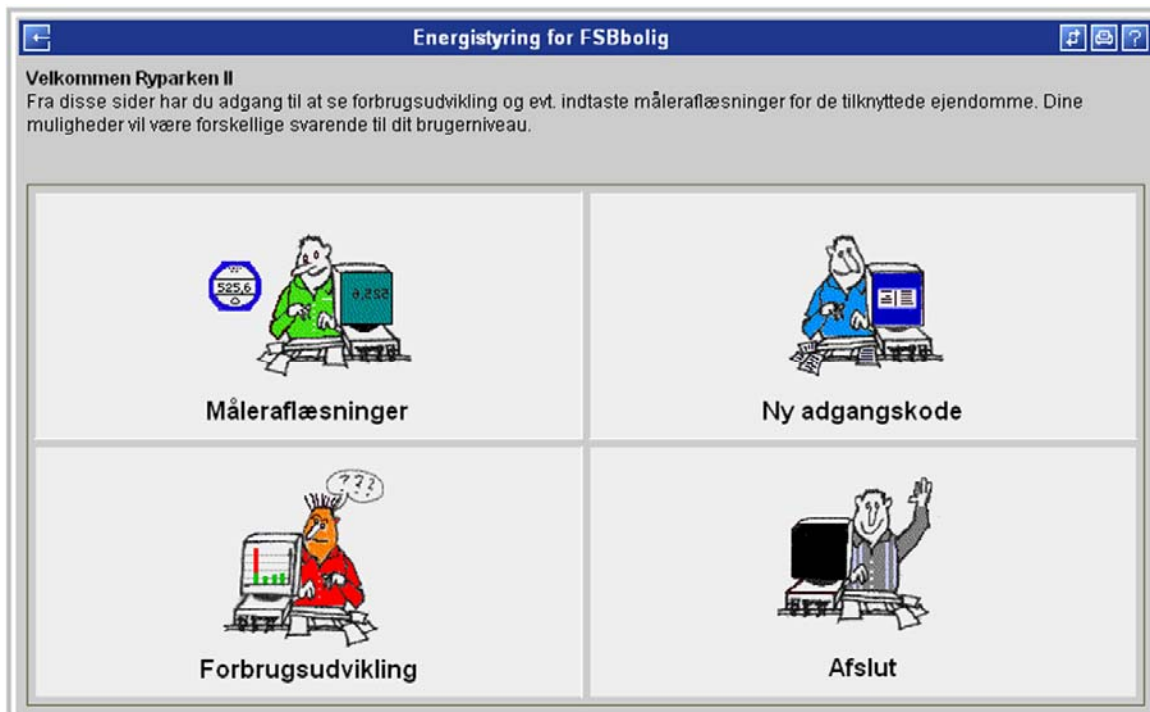
Som nævnt er administrationen miljøcertificeret, men FSB har også deltaget i udviklingen af grønt diplom ordningen for boligafdelinger, der er et tiltag for at systematisere og motivere afdelingerne til at prioritere miljøhensyn.

For at fortsætte og udvikle denne registrering og reduktion af boligselskabets ressourceforbrug, er det afgørende at ejendomsinspektørerne ude i de enkelte ejendomme samarbejder med administrationen og afdelingsbestyrelserne om dette arbejde. Længst er FSB med deres energistyringssystem, som er blandt branchens mest avancerede.

### Fra centralt til decentralt energistyringssystem

FSB har indført et decentralt internetbaseret energistyringssystem ”Min energi”, som indebærer at ejendomsinspektørerne taster ejendommens forbrugstal direkte ind i systemet. Tidligere var det administrationen, som tastede tallene ind efter at have modtaget dem fra ejendomsinspektørerne. Ifølge ejendomsinspektør Lars Nebel er den store fordel, at han straks får feedback fra systemet, der giver ham et overblik over forbruget, og gør det muligt at sammenligne med tidligere tal eller forbrug for tilsvarende ejendomme. Han får et rødt signal, hvis der er afvigelser på de indtastede tal i forhold til det forventede, og et grønt hvis alt er ok. Alarmsystemet er lavet for at reducere fejltastninger og skærpe opmærksomheden på evt. merforbrug. Hvis han kender årsagen til en afvigelse, skriver han den i logbogen, der er en del af systemet. Ejendomsinspektørerne har været på kursus i at bruge det nye system og de kan få støtte fra administrationen. Første gang det kørte tastede 90% selv ind, hvilket indikerer at systemet er nemt at bruge.

Neden for vises skærbilleder fra energistyringssystemet ”Min energi”.





Aflæsninger på 01-84, Ryparken II,									
<p>På nedenstående liste kan du se, om dit forbrug holder sig inden for det forventede budget. Lyssignalerne ud for den enkelte måler indikerer det videre forløb.</p> <p> <span style="color: red;">●</span> Røde lys Du skal kigge på grafen omgående for at afklare problemet  <span style="color: yellow;">●</span> Gule lys Du skal kigge på grafen ved lejlighed (men meget gerne nu)  <span style="color: green;">●</span> Grønt lys Det er OK, men kig meget gerne på grafen alligevel for at se hvor gode I har været. </p>									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>&lt;&lt; Juli 2006</span> <span>Budgetafvigelses for August 2006</span> <span>September 2006 &gt;&gt;</span> </div>									
Måler-ID	Målerbetegnelse	Internt målernr	Energiform	Forbrug			Afkøling		
				Afvigelse i enheder	Afvigelse i %	Action	Afkøling i grader	Grænse i grader	Action
13483	Varmer, 530078315, varmecentral	1	Fjv. MWh	-6,9	-13,6	●	38,2	32,0	●
11480	BK, 540062071, (61039)Ryparken 19	1000	Vand	-137,2	-8,5	●			
16800	5206644 Behandlet vand vaskeri	1001	Vand	99,0	0,0	●			
16801	Ubehandlet vand vaskeri	1002	Vand	14,0	0,0	●			
11481	BV1, Brugsvand varmt, Ryp.19 th.VC	2000	Varmt vand	-15,1	-3,5	●			
11479	BV2, Brugsvand varmt, Ryp.19, tv. VC	2002	Varmt vand	26,6	82,1	●			
12682	EI, 881986, Ry 19, 511935, Telemåler	3000	EI kWh	-327,5	-3,5	●			
12683	EI, 17301, Ry 19, vaskerimåler	3001	EI kWh	270,1	6,1	●			
12692	EI, 16311, Ry 19, fælles	3002	EI kWh	-47,1	-3,6	●			
12687	EI, 881996, Ry 37, Telemåler	3004	EI kWh	-1.819,5	-11,9	●			
12685	EI, 16393, Ry 37	3005	EI kWh	-283,9	-10,1	●			
12688	EI, 881990, Ry55 Telemåler	3006	EI kWh	2.058,3	11,9	●			
12679	EI, 16398, Ry 55	3007	EI kWh	252.940,5	27.597,4	●			
12691	EI, 17299, Ry 31 fælles	3008	EI kWh	21,5	1,5	●			

Christian Kierkegaard er godt tilfreds med det nye system og ejendomsinspektørernes tilbagemeldinger. Decentraliseringen gør registreringsarbejdet mere anvendeligt for den enkelte ejendomsinspektør og det virker motiverende for den lokale energistyring. Det er tanken, at alle ejendomsinspektørerne skal fungere som lokale energikonsulenter, der sikre en optimal drift af ejendommenes varmesystem, fællesvaskeri, belysning på fællesarealer m.m. Nu har FSB et system som fungerer mht. energi, og næste skridt er, at udbygge det med registreringer af vandforbrug m.m.

## Referencer

- FSBbolig (2000): *Årsberetning 1999*.
- FSBbolig (2005a): *Årsberetning 2004*.
- FSBbolig (2005b): *Miljøreddegørelse 2004, FSBboligs administration. Liste L3A*.
- FSBbolig (2006): *Miljøledelse i FSB-administrationen, Miljøledelseshåndbog*.
- FSBboligs administration (2005): *Miljøreddegørelse 2004*.
- Kierkegaard, Chr (2006b): *Præsentation om miljøvenlig bygningsdrift på kurset Facilities Management på DTU den 9. marts 2006*.
- Kierkegaard, Chr. (2006a): *Interview med teknik- og miljøchef Christian Kierkegaard. 28. februar 2006*.
- Nebel, Lars (2006): *Tlf. interview med ejendomsinspektør Lars Nebel. 25 juli 2006*.
- *Lov om almene boliger samt støttede private andelsboliger m.m.* (LOV nr 575 af 24/06/2005)
- [www.fsb.dk](http://www.fsb.dk)

# REGISTER

I nedenstående register er de søgeord, der er angivet i den indledende tekstboks ved hver case, oplistet i alfabetisk rækkefølge med reference til de afsnit i kapitel 4-8, hvor søgeordene findes.

Søgeord	Afsnit
Arbejdspladsindretning	4.3.2, 6.2.1, 6.3.1
Arealdisponering	6.2.2
Arealstrategi	6.2.1
Benchmarking	4.2.2, 4.4.1, 5.2.1, 6.2.1
Bestiller/udfører	4.3.1, 5.5.1
Boligbyggeri	8.3.1
Business Centre	4.5.2
Byudvikling	6.2.3
Bæredygtighed	8.3.1
Digital registrering	7.2.1
Driftssystem	7.2.1
Driftsstrategi	4.2.1, 7.2.1
Due Diligence	5.4.1
Ejendomsstrategi	4.2.1, 4.3.1, 4.3.2, 6.2.1, 6.2.3
Ejendomsudvikling	5.4.1, 6.2.3
Flow chart	5.4.2
Forskerpark	4.5.1
Fremtidens kontor	6.3.1
Full Service Management	6.2.2
Funktionsudbud	5.6.1
Fælles mål	4.3.1, 5.4.2
Incitamenter	5.6.1
Indkøbs- og leverandørpolitik	4.3.1
In-house	4.2.2, 4.4.1, 8.3.1
Intern husleje	6.2.1
Iværksætterkuvøse	4.5.1
Koncert- og konferencecenter	5.3.1
Konsortium	5.3.1, 5.3.2
Kontorbyggeri	6.2.1, 6.3.1, 8.2.1
Kontorhotel	4.5.2
KPI	4.2.1, 5.2.1
Kulturforskelle	5.5.1
Lean	4.2.2
Medarbejdertilfredshed	4.2.2, 5.4.1, 8.2.1
Miljø	8.3.1
Multifagmand/-skilling	4.2.1, 4.2.2, 5.6.1
Naturlig ventilation	8.2.1

Netværk	4.3.2, 4.5.1
Nye arbejdsformer	6.3.1
Operational Excellence	5.2.1
OPP	5.3.1, 5.3.2
Outsourcing	4.3.1, 4.3.2, 4.4.1, 4.5.2, 5.2.1, 5.4.1, 5.4.2, 5.5.1
Partnerskab	5.3.1, 5.3.2, 6.2.2
Radio/TV-byggeri	6.2.3
Ressourcestyring	8.3.1
Risici	5.6.1
Sale-and-lease back	4.4.1
Selskabsdannelse	5.4.1, 5.5.1
Skolebyggeri	5.3.2
SLA	4.2.1, 4.2.2, 5.2.1, 5.4.1, 5.4.2
Space management	6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 7.2.1
Storcentre	6.2.2
Synergi	4.2.2, 5.4.2
Totaløkonomi	5.3.2
Vedligehold	5.6.1
Virksomhedshotel	4.5.1, 4.5.2
Virksomhedsoverdragelse	5.4.1, 5.4.2
Virtuelt kontor	4.5.2